

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI
PUBBLICAZIONI DEGLI ARCHIVI DI STATO

SAGGI 17

Dal 1966 al 1986. Interventi di massa e
piani di emergenza per la conservazione
del patrimonio librario e archivistico

Atti del convegno e catalogo della mostra

(Firenze 20-22 novembre 1986)

ROMA 1991

UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI

DIVISIONE STUDI E PUBBLICAZIONI

Comitato per le pubblicazioni: Renato Grispo, *presidente*, Paola Carucci, Arnaldo D'Addario, Antonio Dentoni Litta, Romualdo Giuffrida, Lucio Lume, Giuseppe Pansini, Claudio Pavone, Luigi Prosdocimi, Leopoldo Puncuh, Isabella Zanni Rosiello, Lucia Moro, *segretaria*.

Cura redazionale: Ezelinda Altieri Magliozzi, Maria Guercio.

© 1991 Ministero per i beni culturali e ambientali

Ufficio centrale per i beni archivistici

ISBN 88-7125-016-8

Vendita: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Libreria dello Stato

Piazza Verdi 10, 00198 Roma

16232-4 - Stampato dalla Casa Editrice Fratelli Palombi

COMITATO SCIENTIFICO DEL CONVEGNO

Luigi Crocetti, Gabinetto scientifico letterario G.P. Vieuxseux, Firenze
Anna Lenzuni, Biblioteca nazionale centrale di Firenze
Giuseppe Pansini, Archivio di Stato di Firenze
Maurizio Copedé, Gabinetto scientifico letterario G.P. Vieuxseux, Firenze
Mirella Martelli Silli, Biblioteca nazionale centrale di Firenze
Ornella Signorini Paolini, Archivio di Stato di Firenze

PROGRAMMA

20 novembre

Giuseppe Pansini, Archivio di Stato, Firenze, *Premessa*

Presidente Giuseppe Pansini

Luigi Crocetti, Gabinetto scientifico letterario G.P. Vieuxseux, Firenze, *Biblioteche e conservazione*

Piero Innocenti, Università della Basilicata, *Conservazione, biblioteche, discipline del libro*

Tommaso Urso, Università di Firenze, *Conservazione del libro: un'esperienza di autodifesa*

Elvezio Galanti, Dipartimento della Protezione civile, Roma, *La protezione civile e i beni culturali*

Emilio Capannelli, Renato Delfio, Elisabetta Insabato Paradiso, Sovrintendenza archivistica per la Toscana, *Problemi di salvaguardia del materiale documentario sottoposto alla vigilanza della Sovrintendenza archivistica per la Toscana*

Gian Luigi Betti, Regione Toscana, Servizio per i beni librari, Firenze, *Catastrofi e interventi di salvataggio: linee di un possibile intervento della Regione Toscana*

Hans Peder Pedersen, Reale Accademia Danese delle Arti, Scuola di Conservazione, Copenhagen, *Problemi museologici connessi all'evacuazione del materiale archivistico e librario*

Fausta Gallo, Istituto di patologia del libro, Roma, *Problemi biologici: interventi di massa*

Cecilia Prosperi, Centro di fotoreproduzione, legatoria e restauro, Roma, *Il restauro presso il CFLR dal 1966 al 1986*

Anthony Molho, Università di Brown, Providence R.I., USA, Franek Sznura, Uni-

versità di Firenze, *Archivi e ricerca: problemi di utenza e di conservazione delle fonti documentarie*

21 novembre

Presidente Anna Lenzuni, Biblioteca nazionale centrale, Firenze

John E. Mc Intyre, Biblioteca nazionale di Scozia, Edimburgo, *Disastri: difesa ed autodifesa*

Margaret Hey, ricercatrice, *Preservazione di massa a portata di mano*

Maurizio Copedé, Gabinetto scientifico letterario G.P. Vieusseux, Firenze, *Emergenza: evento imprevisto o necessità ordinaria?*

Anthony Cains, Biblioteca del "Trinity College", Università di Dublino, *Il sistema della BNCF: il contributo internazionale alla sua filosofia e lo sviluppo delle sue attrezzature e sistemi di lavoro durante gli anni 1966-1972*

Inaugurazione della Mostra, presso la Biblioteca nazionale centrale di Firenze: *Restaurare? Un itinerario attraverso le problematiche del restauro del patrimonio librario e archivistico*

Carla Bonanni, Biblioteca Marucelliana, Firenze, *Introduzione alla Mostra*

22 novembre

Presidente Luigi Crocetti, Gabinetto scientifico letterario G.P. Vieusseux, Firenze

Don Etherington, Università del Texas, Austin, *Trattamento e conservazione del materiale manoscritto dal XIX al XX secolo*

Christopher Clarkson, Biblioteca "Bodleiana", Oxford, *I principi per la costituzione dei fondi storici per la preparazione professionale del conservatore del libro*

Ornella Signorini Paolini, Archivio di Stato, Firenze, *Il trasferimento dei documenti dell'Archivio di Stato di Firenze: problemi di conservazione*

Mirella Martelli Silli, Biblioteca nazionale centrale, Firenze, *Le raccolte della BNCF: interventi di restauro*

Cristina Danti, Opificio delle Pietre Dure, Firenze, *La collezione di bozzetti e figurini del Teatro alla Scala di Milano. Interventi di urgenza e progetto per la conservazione e la consultazione*

Anna Lenzuni, Biblioteca nazionale centrale, Firenze, *Discorso di chiusura*

SOMMARIO

I. Atti del convegno: «Dal 1966 al 1986. Interventi di massa e piani di emergenza per la conservazione del patrimonio librario e archivistico»

| | |
|--|-------|
| <i>Saluto del prof. Renato Grispo direttore generale per i beni archivistici</i> | pag 9 |
| <i>Saluto del dott. Maurizio Buonocore Caccialupi, vice direttore generale per i beni librari e gli istituti culturali</i> | » 13 |
| <i>Premessa di Giuseppe Pansini</i> | » 19 |
| <i>Luigi Crocetti, Biblioteche e conservazione</i> | » 23 |
| <i>Piero Innocenti, Conservazione, biblioteche, discipline del libro</i> | » 29 |
| <i>Tommaso Urso, Conservazione del libro: un'esperienza di autodifesa</i> | » 36 |
| <i>Elvezio Galanti, La protezione civile e i beni culturali</i> | » 40 |
| <i>Emilio Capannelli, Renato Delfiol, Elisabetta Insabato Paradiso, Problemi di salvaguardia del materiale documentario sottoposto alla vigilanza della Sovrintendenza archivistica per la Toscana</i> | » 46 |
| <i>Gian Luigi Betti, Catastrofi e interventi di salvataggio: linee di un possibile intervento della Regione Toscana</i> | » 54 |
| <i>Hans Peder Pedersen, Some Museological Aspects in Connection with Evacuation of Archival and Library Material: Emergencies, Packing, Loading and Transport</i> | » 57 |
| <i>Fausta Gallo, Problemi biologici: interventi di massa</i> | » 60 |
| <i>Cecilia Prosperi, Il restauro presso il Centro di fotoreproduzione, legatoria e restauro degli Archivi di Stato (1966-1986)</i> | » 72 |
| <i>Anthony Molho, Franek Sznura, Archivi e ricerca: problemi di utenza e di conservazione delle fonti documentarie</i> | » 77 |
| <i>John E. Mc Intyre, Disasters: Defence and Self Protection</i> | » 88 |
| <i>Margaret Hey, Preservazione di massa a portata di mano</i> | » 95 |

| | | |
|--|------|-----|
| Maurizio Copedé, <i>Emergenza: evento imprevisto o necessità ordinaria?</i> | pag. | 119 |
| Anthony Cains, <i>The «System» of the Biblioteca Nazionale in Florence: the International Contribution to its Philosophy and Development during the Period 1966-1971</i> | » | 125 |
| Don Etherington, <i>Conservation of Nineteenth and Twentieth Century Manuscripts: Preservation Practices at the Harry Ransom Humanities Research Center</i> | » | 138 |
| Cristopher Clarkson, <i>The Beginnings of a Historical Bookbinding Study Collection as an Aid in the Training of the Book Conservator, BNCF 1967</i> | » | 142 |
| Ornella Signorini Paolini, <i>Il trasferimento dei documenti dell'Archivio di Stato di Firenze: problemi di conservazione</i> | » | 151 |
| Mirella Martelli Silli, <i>Le raccolte della Biblioteca nazionale centrale di Firenze: interventi di restauro</i> | » | 158 |
| Cristina Danti, <i>La collezione di bozzetti e figurini del Teatro alla Scala di Milano. Interventi di urgenza e progetto per la conservazione e la consultazione</i> | » | 168 |
| Anna Lenzuni, <i>Discorso di chiusura</i> | » | 171 |
| II. Catalogo della mostra: « <i>Restaurare? Un itinerario attraverso le problematiche del restauro del patrimonio librario e archivistico</i> » | » | 177 |
| <i>Presentazione di Carla Guiducci Bonanni</i> | » | 179 |
| <i>Premessa di Maurizio Copedé, Mirella Martelli Silli, Ornella Signorini Paolini</i> | » | 180 |
| Cause del degrado | » | 181 |
| 1. Degrado per natura dei materiali | » | 181 |
| 2. Degrado per tipo di struttura | » | 189 |
| 3. Degrado causato dall'ambiente | » | 195 |
| Progetto della nuova sede dell'Archivio di Stato di Firenze | » | 205 |
| 4. Degrado dovuto all'uso | » | 209 |
| 5. Danni da eventi eccezionali | » | 215 |
| Analisi del documento danneggiato | | |
| La scheda di restauro | » | 233 |
| Caratteristiche del restauro | » | 238 |

I

ATTI DEL CONVEGNO

«Dal 1966 al 1986. Interventi di massa e piani di emergenza
per la conservazione del patrimonio librario e archivistico»

Saluto del prof. Renato Grispo direttore generale per i beni archivistici

Autorità, signore e signori, è mio gradito compito portare qui il saluto dell'amministrazione degli Archivi di Stato e del ministro per i Beni culturali e ambientali che non è potuto intervenire all'apertura del convegno. Convegno che si inserisce bene, come è stato detto, nelle manifestazioni per Firenze capitale europea della cultura, ma si inserisce anche in quell'atmosfera di maggior interesse per il patrimonio culturale italiano che da alcuni anni caratterizza la vita del nostro paese. È un interesse che si estende, come questo convegno testimonia, non solo ai beni più appariscenti e di maggiore interesse per un vasto pubblico, cioè i beni artistici, architettonici e ambientali, ma anche ai beni archivistici e librari, a quel patrimonio cioè che fa dell'Italia uno dei paesi più ricchi del mondo, a quel patrimonio che, con una valutazione che fa sorridere alcuni, è calcolato in migliaia di chilometri di materiale.

La ricorrenza del ventennale della tragica alluvione del 1966 ha suggerito qui di porre l'accento sulla conservazione e sul restauro. Accade a volte, a me e ai colleghi della mia generazione, di ricordare una affermazione che, un mese prima di quel tragico novembre 1966, un nostro collega fece a proposito di un progetto di prevenzione antincendio negli Archivi di Stato. "Il vero nemico degli archivi - disse allora - non è il fuoco ma l'acqua"; con un po' di umorismo, e non senza una serie di scongiuri, dobbiamo ricordare che poche settimane dopo si ebbe la tragica alluvione di Firenze. La verità è che l'alluvione di Firenze, di Venezia e di altre località dell'Italia centro-settentrionale, mise in luce la gravità del rischio dell'acqua per il patrimonio archivistico e librario, come negli anni successivi i terremoti dell'Italia centro-meridionale dovevano dimostrare la fragilità di tutto il patrimonio culturale del nostro paese.

I danni dell'alluvione del 1966 furono ingenti. In un numero speciale della Rassegna degli Archivi di Stato che porta la data di quello stesso anno

i danni al patrimonio archivistico erano valutati così in cifre:

- 44.500 pezzi per l'Archivio di Stato di Firenze su un totale considerato di oltre 479.000 fasci o pergamene;
- intorno a 7.000 per l'Archivio di Stato di Venezia;
- 8.270 per l'Archivio di Stato di Trento;
- 7.406 per l'Archivio di Stato di Pordenone;

per non parlare del patrimonio degli archivi non statali, spesso di difficile quantificazione e di difficile identificazione.

Ma, direi, assai più grave è che, a distanza di venti anni, solo una minima percentuale di questo patrimonio sia stato restaurato. Tutto o quasi tutto è stato salvato; è stato già qui ricordato l'intervento del volontariato, i giovani dei licei, delle università che contribuirono, insieme ai pochi funzionari degli archivi e delle biblioteche, al salvataggio del patrimonio archivistico e librario. Persino a Roma — molti dei colleghi che sono in questa sala se lo ricorderanno —, fu allestito un centro per accogliere e intervenire immediatamente, con procedure artigianali, elementari, ma forse le uniche in grado di salvare il materiale cartaceo o pergameneo dalla distruzione, dalle muffe e via scorrendo. A distanza di venti anni il restauro di questo patrimonio è ancora allo stato embrionale; e tuttavia quella calamità, e poi le altre dell'Italia centro-meridionale, alluvioni e terremoti, hanno posto in ricorrenze successive all'attenzione generale, e non solo del Ministero per i beni culturali, il problema gravissimo della salvaguardia del patrimonio documentario oltre che del patrimonio artistico e monumentale.

È stato così possibile sottolineare diversi aspetti del grande progetto di salvaguardia, che vanno dalla conservazione, alla prevenzione, al restauro. E anzitutto la conservazione. Non solo le alluvioni ovviamente, non solo i terremoti, sconvolgono le strutture dei beni culturali del nostro paese ma anche l'incuria, e per ciò che riguarda il patrimonio archivistico e librario, anche la conservazione in ambienti inadatti. È così che gradatamente ci si è posti con sempre maggiore urgenza il problema della conservazione in locali idonei, locali cioè che non consentano infiltrazioni di umidità e infestazioni di parassiti e che evitino il deterioramento del materiale. In questo quadro l'amministrazione ha cercato anzitutto di operare con una serie di interventi su edifici già esistenti (la maggior parte delle biblioteche e degli archivi sono conservati infatti in edifici storici e monumentali, in edifici cioè nati quasi sempre per altri scopi e adattati nel tempo alle funzioni attuali). Interventi di restauro su questi edifici sono stati compiuti in molte sedi nel corso degli ultimi anni, i più importanti nell'Archivio di Stato di Venezia e nell'Archivio di Stato di Torino.

Ma l'esempio più indicativo e più significativo di questa svolta dell'interesse per i "contenitori" del nostro patrimonio documentario è quello del-

l'Archivio di Stato di Firenze. La legge che prevedeva la costruzione di una nuova sede per l'Archivio di Stato di Firenze, infatti, è del 23 dicembre 1966 e nasce sull'onda dell'emozione per le vicende che hanno sconvolto Firenze e la Toscana. E il nuovo Archivio di Stato di Firenze, sia pure con grande ritardo sui tempi previsti, finalmente è una realtà. Abbiamo la promessa del direttore prof. Pansini, e c'è l'impegno dell'Amministrazione centrale, ma anche la viva, efficace collaborazione di altre amministrazioni come il Provveditorato alle opere pubbliche, e degli enti locali. Ma soprattutto devo ricordare la fattiva collaborazione delle autorità militari, decisiva per il trasferimento del materiale alla nuova sede, mentre la Cassa di risparmio offriva le attrezzature per la sistemazione della nuova sala di studio. Tra breve il nuovo Archivio di Stato di Firenze sarà quindi operativo, e uno dei pochi esempi nel nostro paese di edifici per archivio costruiti appositamente ed esclusivamente per le funzioni cui vengono destinati. Un edificio quindi all'avanguardia della tecnica moderna che potrà costituire il capofila di una serie di altri edifici del genere.

L'Amministrazione degli Archivi di Stato ha predisposto infatti un progetto di legge che speriamo possa passare presto agli organi deliberanti, cioè al governo e al parlamento, per la costruzione di edifici destinati ad archivi: un progetto di legge in materia di edilizia archivistica che prevede (questa è naturalmente ancora un'ipotesi interna dell'Amministrazione) nell'arco di dieci esercizi finanziari successivi, una spesa di alcune decine di miliardi per la costruzione oltre che per l'ampliamento e l'ammodernamento di edifici esistenti. Per la verità, negli ultimi anni, anzi proprio negli ultimi due anni, altri provvedimenti legislativi sono intervenuti in questo senso; voglio ricordare per esempio la legge che, grazie al recupero, al reinvestimento dei maggiori introiti dei biglietti dei musei, consente appunto interventi straordinari sugli edifici destinati alla conservazione di beni culturali. Ma evidentemente si tratta ancora di somme troppo limitate e l'urgenza di una legge "ad hoc" è appunto evidente.

Per quello che riguarda poi le calamità, le drammatiche esperienze di questi anni ci hanno fatto ritenere indispensabile studiare un piano di intervento per la salvaguardia del patrimonio archivistico: piano di intervento che è stato presentato alla Commissione grandi rischi, cioè alla Commissione che, nel quadro del Ministero della protezione civile, si occupa, per quanto riguarda i beni culturali, appunto della prevenzione, e detta norma in vista del recupero del materiale eventualmente danneggiato. In questo quadro, abbiamo preparato un progetto che non dovrebbe tardare molto a diventare operativo, a prescindere dalla eventuale approvazione di un disegno di legge: un progetto che prevede la raccolta e l'elaborazione, anche mediante le tecnologie più avanzate, di tutti i dati necessari per la pianificazione delle

misure di emergenza nei confronti del materiale archivistico, attraverso laboratori tecnologici costituiti nel territorio, sotto la guida del Centro di fotoreproduzione, legatoria e restauro degli Archivi di Stato, istituto tecnologico a carattere nazionale.

È prevista anche la microfilmatura di sicurezza del materiale documentario. È questo un progetto di cui si parla da troppo tempo, non solo nel nostro paese; ma è giunto il momento di avviarlo, sia pure a piccoli passi e a cominciare dal materiale più importante. Esso non solo consentirà la salvaguardia della documentazione, in caso di catastrofe, ma preserverà dall'usura il materiale documentario e librario data l'accresciuta richiesta da parte del pubblico, uno dei limiti più forti alla sopravvivenza delle carte. In questo senso il microfilm di sicurezza diventa anche microfilm di consultazione per uso degli utenti, dei lettori, degli studiosi, dei ricercatori; anche se è vero che l'uso del microfilm invece dell'originale incontra e incontrerà ancora per molto tempo resistenze fortissime da parte degli studiosi che preferiscono il documento in originale.

Naturalmente bisognerà prevedere l'ispezione degli Archivi di Stato e di quelli vigilati, preparare il materiale archivistico da evacuare in caso di calamità e far funzionare i laboratori di pronto intervento per il restauro negli istituti archivistici. Questo molto brevemente, per evidenziare le misure che l'amministrazione, sollecitata purtroppo da fatti drammatici, ha studiato e ha deciso di mettere in atto.

Io credo che questo convegno porterà un contributo notevole allo studio delle metodologie, e aprirà delle discussioni che non rimarranno nell'ambito di queste giornate e soprattutto solleciteranno, mi auguro (come accade sempre, quando i convegni sono fecondi), iniziative più concrete da parte dell'amministrazione centrale e delle amministrazioni locali.

E per questo io devo ringraziare con particolare calore non solo gli enti promotori che sono stati qui più volte ricordati, ma il Comune di Firenze e l'assessore alla cultura per il patrocinio che hanno dato all'iniziativa.

E con questo augurio, con questo auspicio, con il ringraziamento a tutti coloro che sono intervenuti, in particolare agli ospiti stranieri, dichiaro aperto il convegno.

*Saluto del dr. Maurizio Buonocore Caccialupi vice direttore generale
per i beni librari e gli istituti culturali*

Intendo portare qualche breve parola di saluto, a nome dell'Ufficio centrale per i beni librari e gli istituti culturali in occasione del presente convegno internazionale, che viene ben degnamente a collocarsi in questo anno dedicato a Firenze capitale europea della cultura in cui si commemora anche il ventennale di un luttuoso evento, come è stata l'alluvione del 1966 - ancora vivissima nel ricordo non solo dei fiorentini ma di tutti gli italiani - i cui danni ancora fortemente incidono sul patrimonio culturale di Firenze e della nazione tutta.

Fu una catastrofe, quella del '66, che ebbe effetti devastanti sui beni culturali, in specie librari ed archivistici, ma che costituì anche uno stimolo e un incentivo di estesi e capillari interventi di restauro e conservativi, non solo da parte dello Stato, ma anche da parte della Regione, del Comune, di Enti pubblici e privati, e fu altresì l'occasione e lo stimolo per il manifestarsi, per l'esplosione direi, di un volontarismo appassionato, come fu quello di tanti e tanti giovani che vennero non solo da Firenze, ma da ogni parte d'Italia, anzi d'Europa e del mondo, per una fattiva collaborazione con le pubbliche autorità, attività che si esplicò in forme del tutto spontanee e libere, nel recuperare, ripescandoli dal fango e dai detriti, migliaia e migliaia di antichi e pregevoli beni librari e archivistici, che poterono così essere salvati dalla distruzione: quindi, un grazie rinnovato va doverosamente a questi giovani per l'opera benemerita che hanno compiuto.

Ma, in questa attività di salvataggio, di recupero, di restauro, l'Amministrazione dello Stato (ma qui sarebbero da sottolineare anche gli interventi delle forze locali, in specie del Comune fiorentino e dei suoi sindaci, a cominciare da Piero Bargellini), sia pur fra tante difficoltà logistiche, gestionali, amministrative, contabili, attraverso i suoi organi centrali e periferici, (e vorrei qui ringraziare alcuni dei direttori, che vedo qui presenti, a cominciare dall'attuale direttore della Biblioteca nazionale centrale Anna Lenzu-

ni, ma anche il prof. Maltese, la dottoressa Morandini, e tutti gli altri che in questo ventennio, insieme con il personale, hanno collaborato a quest'opera di salvataggio e di recupero) attivò, promosse e coordinò una lunga serie di interventi, di iniziative, di provvedimenti, legislativi e regolamentari. Tali interventi hanno portato a un potenziamento e a un rafforzamento di strutture centrali e periferiche, finalizzate alla salvaguardia, al recupero, al restauro dei beni librari, e anche alla migliore individuazione e conoscenza scientifica delle varie problematiche connesse alla conservazione del libro.

Conservazione, in cui dovrebbero rientrare anche la prevenzione e poi, ove necessario, il restauro, in base alla nota teorizzazione di Cesare Brandi sul "restauro preventivo", inteso come tutto ciò che miri a prevenire le necessità di un intervento di restauro.

Prevenzione, conservazione e restauro, quindi, come momenti di una unitaria attività di tutela del bene culturale, tutela che, peraltro, prevede come suo presupposto necessario la conoscenza del bene culturale stesso. Del resto, anche l'intervento di restauro può essere considerato una fase rilevante del processo cognitivo del bene culturale e, per questo obiettivo di conoscenza, che a sua volta è finalizzata alla fruizione del bene, è necessario acquisire dati precisi circa l'estensione, lo stato di conservazione, le caratteristiche del materiale da restaurare. Vorrei ricordare al riguardo, l'iniziativa che l'Istituto centrale di patologia del libro sta portando avanti, relativa al censimento, su tutto il territorio nazionale, delle legature medioevali, cui se ne dovrebbero affiancare, tra breve, altre relative a diversi periodi storici.

Una attività di tutela, dunque, intesa nelle sue varie articolazioni di tutela giuridica e amministrativa, di tutela scientifica, di tutela in senso socio-culturale (intesa al recupero, ai fini della valorizzazione, del bene culturale) che comprende anche le mostre per il cui allestimento, talora, viene operato un restauro del materiale utilizzato, solo in vista dell'esposizione e quindi - occorre dirlo - non sempre necessario né urgente.

Tale attività di tutela e di conservazione è peraltro compito istituzionale e primario dell'Amministrazione dei beni culturali, e intendo sottolineare che l'Ufficio centrale per i beni librari agisce, in questo settore, in stretto raccordo e collaborazione con l'Istituto centrale di patologia del libro - di cui è prossimo il cinquantenario essendo stato fondato da Alfonso Gallo nel 1938 - che è stato l'antesignano di tutti gli altri istituti scientifici che agiscono nel settore del restauro dei beni culturali, sia in Italia che all'estero.

Rientrano tra le articolazioni territoriali dell'Istituto stesso, a norma di uno specifico decreto ministeriale del 1975, alcuni laboratori di restauro, istituiti presso diverse biblioteche statali, tra cui è in prima fila per attività e rilevanza quello della Biblioteca nazionale centrale di Firenze: il laboratorio fiorentino venne pienamente attivato in seguito, appunto, ai tragici eventi

del 1966, dopo un periodo di tempo in cui l'attività di restauro dei beni librari fu, in prevalenza, affidata, dietro apposite convenzioni, alla Cooperativa LAT e dopo che fu reso possibile (con la immissione di un consistente numero di operatori tecnici nella Biblioteca nazionale centrale di Firenze) il pieno funzionamento del predetto laboratorio sulla cui ampia attività non vorrei dilungarmi, in questa sede, anche perché verrà documentata nel corso del convegno dal direttore della Biblioteca nazionale centrale di Firenze e dalla dottoressa Bonanni, che vorrei ringraziare, insieme all'attuale responsabile del settore restauro, la dottoressa Martelli Silli; vorrei ricordare anche un'altra indimenticabile bibliotecaria recentemente scomparsa e che si dedicò in passato a questo settore, la dottoressa Borroni.

L'attività del laboratorio verrà anche illustrata nella mostra presso la Biblioteca nazionale dedicata alle problematiche del restauro che verrà inaugurata nel corso del convegno.

Si tratta di una mostra a carattere interdisciplinare, cui hanno collaborato sia gli archivi che le biblioteche e che esalterà gli stretti rapporti, connessioni e interdipendenze che esistono, specie nel settore della conservazione e del restauro, tra patrimonio librario e archivistico e ciò in relazione alla sostanziale uniformità tecnica e scientifica in materia di trattamento dei materiali e dei prodotti da usare nel restauro dei beni librari e archivistici, uniformità che è stata, del resto, confermata in recenti occasioni, come ad esempio nelle specifiche istruzioni emanate dal ministero nel 1984 in tale materia sia alle Biblioteche che agli Archivi di Stato, con l'avvertenza che, spesso, le varie testimonianze culturali, oggetto di restauro, presentano specifici problemi e, quindi, solo caso per caso possono essere risolti: e qui l'esperienza del bibliotecario, dell'archivista, dell'esperto, del restauratore, si dovrebbero sommare ed unire insieme.

Quanto sopra non toglie che una uniformità, almeno di massima, nelle tecniche, nei materiali, nei prodotti da usare per il restauro non può non essere indicata, sotto il profilo scientifico, dagli istituti che operano in questo settore: per quanto riguarda i beni librari peraltro già agiscono anche le raccomandazioni a livello internazionale, che l'IFLA ha emanato, nel 1979, in tema di principi generali sulla conservazione e restauro nelle biblioteche, uscite nell'edizione italiana a cura e con la traduzione della dottoressa Martelli Silli, nel 1980, in una pubblicazione della Biblioteca nazionale di Firenze.

Tutto ciò evidenzia sempre maggiormente la prospettiva di pervenire, ove possibile, nel prossimo futuro ad un testo più organico in materia, cioè ad una vera e propria "Carta del restauro", pur con tutte le limitazioni e le riserve che una specifica normativa in materia può comportare, attesa la continua evoluzione tecnica sia dei materiali, sia dei prodotti, sia dei trattamenti e degli interventi, come anche vi è un'evoluzione (questa indubbia-

mente più lenta) di cui occorre tener conto, e mi riferisco a quella dello stesso concetto di restauro.

È questa una concezione, attualmente, molto più cauta e restrittiva di quanto avvenisse in un passato, anche non molto remoto, e in cui, peraltro, il settore librario ha subito un certo influsso di teorie e movimenti, che hanno avuto origine, in prevalenza, nell'ambito dei beni storico-artistici, e in specie dei monumenti e dell'archeologia: qui si tende da tempo, com'è noto, a conservare, nel corso del restauro, le testimonianze "stratigrafiche" che sono state lasciate, in un determinato ambito e periodo storico, dalle successive epoche e civiltà che si sono avvicendate nel tempo, e anche dai precedenti interventi di restauro subiti dal manufatto.

Si tratta di principi che, più volte, l'Istituto di patologia del libro ha emanato, affinché durante ogni trattamento di restauro, siano evitati, oltre che, ad esempio il completamento o il rifacimento del testo, delle illustrazioni o di elementi stilistici delle legature o di altre parti dell'opera, anche ogni rimozione o, comunque, la distruzione di elementi o di particolari che, sia originariamente che per interventi successivi, abbiano fatto parte del pezzo da restaurare. Ciò, per conservare ogni possibile testimonianza, nel senso di una corretta "archeologia del libro", di quello che il "prodotto" libro, il libro come "oggetto" e non solo quindi come testo, come contenuto, è stato nel suo passato, e che costituisce una documentazione, spesso rara e, talvolta, unica, di determinate caratteristiche dei materiali e delle relative tecniche di esecuzione: si pensi ad esempio anche a precedenti rilegature del libro, o al materiale rinvenuto nel corso di sostituzione e restauro di legature, materiale talvolta di eccezionale interesse storico o paleografico.

Erano tutti documenti che, in passato, venivano distrutti, o comunque, deteriorati in modo irreversibile, nel corso dei relativi interventi; è auspicabile che attualmente e per il futuro ciò non abbia più a verificarsi, ai fini della salvaguardia di quel prodotto, di quella testimonianza di civiltà, che il libro può e deve offrire.

Ma, occasioni primarie di deterioramento del bene librario, e anche archivistico, sono, oltre ad un lavoro di restauro e di ripristino non correttamente effettuato, le condizioni ambientali, in cui l'opera, prima e spesso anche dopo un'operazione di restauro pur scientificamente eseguita, si trova: da qui la necessità di interventi preventivi, sia settoriali che generali, intesi a limitare il più possibile i danni dell'ambiente e dell'uso.

I materiali librari e archivistici soffrono - in varia misura, ma certamente molto più che non le opere d'arte - per l'uso del bene. Del resto non è possibile realizzare una conservazione del tutto indenne nel tempo del libro e del bene archivistico proprio per il consumo fisico del libro o del documento destinati per loro natura a essere letti e "usati" materialmente.

Ma la prevenzione è necessaria anche al fine di pervenire all'intervento di restauro, a quello che mira al recupero del libro o del documento più o meno gravemente danneggiato nella sua struttura materiale, solo come "extrema ratio": un particolare ciclo di operazioni per la conservazione deve tendere ad evitare il restauro, reso oggi indispensabile, in casi più frequenti di quanto si reputi, non solo da eventi esterni fortuiti o imprevedibili (basti pensare alle alluvioni, ai terremoti, agli incendi e così via) ma anche da eventi, in cui il nesso causale con una cattiva, impropria o negligente conservazione appare indubbio.

Sulle precauzioni da adottare e sugli interventi di protezione da effettuare contro gli svariati e sempre più numerosi tipi di danno (pensiamo ad esempio all'inquinamento atmosferico, cui sono esposti anche, e non sempre ciò è tenuto presente, i materiali librari nelle biblioteche) non vorrei dilungarmi oltre, anche perché saranno oggetto di specifiche relazioni nel presente convegno. Vorrei almeno sottolineare l'importanza di interventi cui occorrerebbe procedere nel modo più ampio possibile per la tutela del materiale antico, raro o facilmente deteriorabile (come ad esempio periodici o quotidiani), materiale che più gravemente, e spesso irreversibilmente, può risentire di un uso continuato, od anche del semplice uso, quando non venga effettuato con tutte le cautele del caso: mi riferisco alla fotocopiazione, alla microfilmatura e alla microriproduzione, fatte salve tutte le precauzioni che tali procedimenti richiedono per il materiale suddetto.

Su tale materia, del resto, sono state emanate dall'Ufficio centrale per i beni librari diverse circolari, avviando indagini presso le biblioteche statali, ed anche regionali, per reperire, per quanto riguarda periodici e quotidiani, i numeri mancanti, e concordare, anche a livello regionale e locale, programmi di riproduzione, onde pervenire ad archivi di microfilm di testate locali il più possibile completi. In questa attività di conoscenza e di salvaguardia del bene librario il bibliotecario addetto al settore restauro, dotato di specifica formazione e aggiornamento professionale deve operare, con personale senso di responsabilità, nell'ambito ovviamente dei compiti affidatigli dal direttore della biblioteca, mediante la scelta del materiale, la programmazione dei lavori, il coordinamento con altri interventi consimili, e tutto ciò in relazione alla specificità del patrimonio librario e alla conoscenza storica, che il bibliotecario dovrebbe sempre possedere, della formazione e dello sviluppo delle raccolte librarie della biblioteca in cui egli si trova ad operare.

Ciò, al fine di predisporre quelle schede-progetto, da inviare all'apposita Commissione del ministero, che ho attualmente l'onore, e l'onere, di presiedere, schede compilate in conformità alle apposite circolari ministeriali, alla cui predisposizione e compilazione è stata di estrema utilità, anche l'esperienza di restauro effettuata proprio qui a Firenze, nell'arco di questo ventennio.

In questa attività, intesa alla conoscenza e alla tutela del patrimonio librario nazionale, non si può non evidenziare la collaborazione, intrapresa oramai da tempo, tra la Amministrazione dei beni culturali, nelle sue varie articolazioni, e quindi attraverso anche i suoi Istituti centrali e il Centro di fotoriproduzione, legatoria e restauro degli Archivi di Stato, con gli organi regionali, comunali, con le università, con gli Enti di ricerca, ecc.

Sarebbe difatti lungo l'elenco della collaborazione prestata ad esempio, tramite l'Istituto centrale della patologia del libro, alla formazione dei restauratori, mediante le convenzioni attivate al riguardo con diverse Regioni, alle consulenze e ai sopralluoghi effettuati presso istituti ed enti di pertinenza regionale e locale e così via, ai rapporti di collaborazione nel campo della ricerca, effettuati anche con centri ed enti culturali e scientifici specializzati nazionali ed esteri. Al riguardo, vorrei almeno ricordare il recente convegno sul restauro organizzato, a Roma, di intesa fra il Consiglio nazionale delle ricerche e il Ministero per i beni culturali e ambientali.

Di tale stretta e intensa collaborazione tra strutture ministeriali, università, centri di ricerca, istituti culturali, organi locali territoriali, è un esemplare testimonianza proprio il presente convegno, con una tematica di così vivo e pressante interesse, per la cui organizzazione, quindi, un ringraziamento va ai direttori della Biblioteca nazionale centrale di Firenze e dell'Archivio di Stato di Firenze, all'Università, al Gabinetto Vieusseux, al Comune di Firenze e a quanti altri hanno collaborato alla sua organizzazione, nell'auspicio che dai contributi dei relatori, e dalla relativa pubblicazione e diffusione degli atti, nuovi ed aggiornati apporti vengano offerti per la tutela e conservazione di un così insigne, prezioso, e spesso poco conosciuto patrimonio culturale quale è quello rappresentato dai libri e dai documenti.

GIUSEPPE PANSINI

Premessa

A venti anni dall'alluvione del 4 novembre 1966 può essere lecito fare un primo bilancio di quello che si è fatto e di quello che resta ancora da fare non solo per quanto riguarda la quantità, ma soprattutto per la qualità degli interventi eseguiti.

L'inondazione colse alla sprovvista tutto il mondo, ed è difficile credere che un governo od una amministrazione più previdente avrebbe potuto essere in grado di fronteggiare gli eventi senza improvvisare lì per lì per cercare di fronteggiare la situazione, per portare i primi soccorsi urgenti, per limitare i danni enormi provocati al patrimonio storico, artistico e culturale dall'acqua dell'Arno e dalle sostanze chimiche che essa portava con sé.

Ma, forse, più di tutti rimasero smarriti coloro che avevano il compito di conservare e tutelare il patrimonio bibliografico e documentario nazionale quando si trovarono di fronte a chilometri di documenti e di libri andati sott'acqua e destinati a marcire se non fossero stati tolti subito dal bagnato per poi asciugarli in tempi meno brevi, nella prospettiva di un futuro restauro che, ahimé, non si prevedeva né vicino, né sollecito.

I problemi erano, è vero, enormi: bisognava intervenire nel più breve tempo possibile e su grandi quantità di materiale alluvionato: occorreva infatti essiccare rapidamente documenti e libri alluvionati per impedire il rapido deterioramento della carta bagnata e quello, più rapido ancora, della pergamena usata sia come supporto scrittorio, sia nelle legature dei registri e delle filze, che velocemente andava in putrefazione.

Questa necessità, che costrinse ad asportare le coperte di registri e filze contenenti i riferimenti ai fondi di appartenenza, ha creato però il problema della loro ricognizione.

Ma, nonostante tutto, si può affermare che lo zelo e l'abnegazione del personale evitarono il maggior danno possibile al patrimonio librario e archivistico: certo, occorre confessare sinceramente alla luce dell'esperienza e

col "senno di poi", che alcuni inconvenienti causati dalle operazioni di salvataggio fatte in tutta fretta avrebbero potuto essere evitati ed alcuni interventi meglio dosati, ma è difficile pretendere di sapere tutto e di prevedere tutto in casi straordinari come questi.

Bisogna anche ricordare che nelle operazioni di restauro bibliotecari ed archivisti italiani usufruirono, oltre che degli aiuti materiali inviati dagli stranieri, anche delle esperienze di restauratori di oltralpe, accorsi da ogni parte del mondo a dare man forte ai colleghi italiani. In quella occasione quasi tutti coloro che avevano frequentato da studiosi gli istituti fiorentini cercarono di portare aiuto. Forse mai come in quei momenti stranieri e italiani ci siamo sentiti tutti di una stessa patria e di una stessa comunità, cittadini di una repubblica che va oltre i confini nazionali.

Altro effetto "benefico", si fa per dire, dell'alluvione è stato quello di destare il pubblico interesse per un patrimonio culturale che sino ad allora era noto solo a pochi addetti ai lavori, con tutte le conseguenze che questa presa di coscienza comporta nel bene e nel male.

Sul piano scientifico l'alluvione con i dibattiti e le polemiche che ne seguirono ha avuto come conseguenza la formulazione quasi di una "filosofia" del restauro che, sebbene un modo confuso e criticamente non ancora maturo, contribuì a inserire nel concetto di "conservazione" anche quello di valorizzazione, e a porre alla coscienza degli archivisti e dei bibliotecari il problema della propria identità tecnica e culturale e del modo di esplicitarla, problema che ancora oggi, dopo la istituzione del nostro Ministero, suscita appassionati dibattiti.

Sul piano puramente tecnico poi ha messo in luce la necessità di una stretta collaborazione fra il mondo della ricerca scientifica e i beni culturali, e mi riferisco agli istituti, universitari e no, che furono larghi di suggerimenti e di indicazioni sulle modalità e sui sistemi di salvataggio e di essiccazione di libri e documenti.

Infine la possibilità di scambiare esperienze di lavoro in un ambito più vasto, quelle nuove maturate nel restauro delle carte e delle pergamene alluvionate e, non ultimi, gli aumentati stanziamenti pubblici, specialmente dopo l'istituzione del Ministero per i beni culturali, hanno contribuito ad innescare un processo di formazione e di evoluzione di un artigianato locale, a volte altamente qualificato e cosciente del valore e della dignità del proprio lavoro, che si affianca validamente all'attività dei restauratori dipendenti dalla pubblica amministrazione.

Tutto questo rigoglio di contributi non si è limitato solo all'"alluvionato", ma ha investito anche quella parte dei beni archivistici e librari che non era stata danneggiata dalle acque ed ha segnato l'inizio, almeno sul piano teorico, di una concezione più aperta e lungimirante della gestione dei me-

desimi e dei servizi che chi li amministra deve rendere al pubblico.

È però da lamentare attualmente il verificarsi di una tendenza a rendere più burocratica e formale la gestione del pubblico denaro destinato al restauro.

Si tende ad applicare nella accezione più letterale e piatta le norme che regolano la concessione degli appalti per il restauro dei beni librari ed archivistici, equiparando un lavoro di alta specializzazione ad altri che richiedono attitudini e preparazione tecnica di livello medio o addirittura inferiore. Da tempo si è giunti all'assurdo di considerare nel bilancio dello Stato come spesa di investimento il denaro erogato per il restauro di un immobile di valore artistico e storico e spesa corrente quello pagato per il restauro di un quadro, magari come la Primavera del Botticelli, o di un documento, come potrebbero essere gli Statuti del comune di Firenze, o di un codice miniato dell'importanza della Bibbia di Borso d'Este.

Nella pratica avviene però che il restauro dei quadri difficilmente si assegna con una gara le cui modalità siano "conformi" ai termini di legge, mentre si pretende la rigida applicazione delle norme vigenti in materia per la assegnazione dei lavori di restauro di documenti e di libri. Ne consegue la tendenza a praticare prezzi eccessivamente bassi da parte delle ditte concorrenti e l'introduzione, per contenere i costi, di metodi di lavorazione che finiscono per danneggiare il documento o il libro restaurato.

Infine la politica ormai consolidata di stanziare fondi straordinari per programmi "finalizzati" in materia di beni culturali dirotta capitali considerevoli, spendibili con procedure estremamente snelle, per finanziare progetti talvolta assurdi sotto il profilo tecnico e scientifico, mentre i bilanci ordinari del Ministero sono mantenuti scandalosamente bassi e la loro gestione, è resa sempre più complicata e difficile dalla applicazione letterale delle norme della contabilità di Stato, che pure permettono, nel pieno rispetto della legge, ampie possibilità di istituire differenze ed eccezioni.

Questo indirizzo, che contribuisce in maniera determinante a scoraggiare ogni lavoro di lungo periodo, e il restauro è tra questi, vorrebbe essere un correttivo per superare la inefficienza della pubblica amministrazione che non riesce a spendere nell'esercizio nemmeno lo scarso denaro messo a sua disposizione negli asfittici capitoli di bilancio. C'è probabilmente molto di vero in questa motivazione ma forse il rimedio dei progetti finalizzati è peggiore del male: sarebbe più pratico semplificare le norme della contabilità "normale", rendendo invece più efficace il controllo di merito.

Questi molteplici segnali di una involuzione che si teme imminente rischiano di vanificare tutti gli sforzi fatti in questi anni, di impedire il regolare procedere del restauro programmato del nostro patrimonio artistico e culturale, di accelerarne il processo di degradazione.

E dire che, a parte qualche voce isolata e inascoltata, né dalle associazioni di categoria di funzionari o di "Amici" di musei, di archivi e di biblioteche, né soprattutto dai sindacati, e questa assenza è molto grave, è sorta mai una protesta contro queste storture: sembra che la materia contabile non faccia parte della gestione tecnica dei beni culturali, che sia un affare da demandarsi alle ragionerie, nel quale nessuno vuole immischiarsi. Non si bada, purtroppo, alle conseguenze pratiche di questo modo di procedere: infatti spesso è nel gestire la spesa, nel fare certe scelte che si provvede alla buona conservazione o alla giusta valorizzazione dei beni culturali e alla gestione dei servizi ad essi collegati. Chi può e dovrebbe, ad esempio, determinare se quello del restauro è un lavoro di alta specializzazione o meno, e quindi adottare le norme contabili specifiche per la sua corretta assegnazione, è solo colui che ha la necessaria esperienza e conoscenza in fatto di libri e di documenti, non altri.

Di solito invece accade che si stabilisca un contenzioso fra più parti con giri superflui di pratiche tra gli uffici interessati e controinteressati che causano uno sperpero enorme di tempo e contribuiscono anche essi a tenere alto il livello dei residui passivi.

A volte, pare ci si crogioli nel piacere di applicare la norma più assurda, giustificando poi l'operazione con eleganti elucubrazioni sulla sua legittimità giuridica ed amministrativa, ma disinteressandosi degli effetti che ne derivano.

In questo Convegno sarà dibattuta la problematica suscitata dall'alluvione di Firenze e saranno discussi metodi e prospettive per far fronte ad eventuali, deprecabili altre calamità; verranno forse fatte proposte per una migliore conservazione e "fruizione" del nostro patrimonio librario ed archivistico: sotto questo aspetto, la qualità e la preparazione dei partecipanti danno ogni garanzia della sua buona riuscita dal punto di vista scientifico e tecnico.

Ma se le norme che regolano la gestione dei beni culturali non saranno modificate eliminando le incongruenze del sistema e se la politica della spesa non verrà cambiata, tutto rimarrà, come purtroppo è ragionevolmente da temere, pura accademia.

LUIGI CROCETTI

Biblioteche e conservazione

A riunirci oggi qui è, formalmente, un evento ormai lontano: l'onda d'acqua, di fango e di nafta che coprì, vent'anni fa, Firenze e i suoi oggetti culturali. Se è vero che il nostro incontro non è specificamente dedicato a quel disastro e anzi ha un suo tema, un suo filo conduttore, che da quel disastro è stato soltanto suggerito, è pur certo che la ragione di discutere qui questo tema, di affidarsi qui a questo filo conduttore, sta nella piena del 1966. L'evento è stato per molti aspetti decisivo per chi pensa ai fatti del libro, della conservazione dei documenti scritti.

Fu una catastrofe. Ne sentiamo e sentiremo a lungo l'effetto; anzi lo sentiremo per sempre. Tuttavia non avrebbe molto senso riunirci a ricordarla e a discuterne se per noi non fosse intrecciata a qualcos'altro. Qualcos'altro che vorremmo chiamare l'altra catastrofe se non fosse che in questo termine è insito il senso della subitanità, della repentinità dell'avvenimento; e ciò cui alludiamo è invece un processo lento, tanto lento da essere talora inavvertibile.

Quando pensiamo alla conservazione la vediamo spesso come il complesso delle operazioni e dei provvedimenti necessari o almeno utili a riparare gli inevitabili danni che il tempo reca agli oggetti. Pensiamo allora istintivamente a vasche di lavaggio, a telai da cucitura, a presse da legatoria. Pensiamo all'occhio scrupoloso del bibliotecario o dell'archivista che scruta i suoi oggetti per ravvisarvi i segni, spesso palesi, spesso nascosti, della necessità d'intervento. Pensiamo alle risorse, finanziarie e umane, occorrenti per tutto questo.

Un po' meno frequentemente pensiamo che alle suddette operazioni e provvedimenti sarebbe bene essere costretti il più raramente possibile, e che il principio corretto della conservazione risieda nella prevenzione, non circondando gli oggetti di amorevoli cure quando si ammalano, ma cercando di

non farli ammalare. Pensiamo allora all'opportunità di edifici contenitori sani, a igrometri e condizionatori, a un'illuminazione cauta, all'educazione professionale del personale e all'educazione culturale del pubblico. E anche qui pensiamo alle risorse, finanziarie e umane, occorrenti per tutto questo.

Tra queste due accezioni si colloca normalmente il concetto di conservazione: lo sforzo di prolungare il più possibile l'esistenza degli oggetti scritti. Conservazione nelle sue articolazioni di restauro e di conservazione propriamente detta. Ci sembra una visione correttissima per la sua parte, ma incompleta.

È più raro che ci accada di pensare a tutt'altro, a collegare il concetto di conservazione con un altro ordine di fatti: i fatti concernenti il servizio bibliotecario nel suo insieme, concernenti la gestione complessiva delle biblioteche. I principi della conservazione sono certamente principi di carattere tecnico e scientifico, fondati sulla conoscenza storica; ma prima ancora, all'origine stessa della possibilità di conservazione, vengono principi che non dobbiamo esitare a definire politici. Naturalmente, di politica culturale e di politica dell'informazione.

Sarebbe superfluo tentare di tracciare qui il disegno della situazione italiana: i presenti lo conoscono benissimo. Quel che importa ora affermare è che la conservazione è indissolubilmente connessa al modo di gestire le biblioteche. Non esiste una conservazione astratta: deve esistere una conservazione come funzione del servizio. Questo equivale a dichiarare che, nel nostro paese, la conservazione vera è di là da venire. L'altra catastrofe è questa. Se in un paese non esiste una biblioteca che sia la sua biblioteca nazionale nel senso vero e completo del termine, questo si ripercuote immediatamente sulle possibilità di conservazione del patrimonio librario di quel paese. Se il regolamento per le biblioteche statali è vecchio, è sbagliato (e come potrebbe non esserlo, dal momento che è concepito come unico?), anche questo compromette la conservazione. Se da noi il bibliotecario non esercita una professione, ci saranno ricadute anche sul trattamento degli oggetti. Se i legami tra le biblioteche sono fragili e spesso inesistenti, esse si troveranno a non poter conservare al meglio i loro beni. Perfino la catalogazione e la bibliografia possono avere qualche riflesso sulla conservazione. *Tout se tient*.

Quali biblioteche sono, in Italia, incaricate di conservare libri e manoscritti? Tutte, si può ben dire. Che, dal punto di vista dei risultati, è pericolosamente molto vicino a significare "nessuna". Le biblioteche nazionali centrali hanno l'obbligo, ovviamente, di conservare tutto: ma lo fanno realmente? Dare in prestito o adoperare come opera di riferimento una pubblicazione proveniente dal deposito legale sono atti contro la conservazione; usare trattamenti diversificati gerarchicamente, relegare una pubblicazione tra il materiale minore non classificato o classificato grossolanamente lo è altrettan-

to: perché non dare pubblica notizia di un documento è condannarlo a una specie di morte civile, ciò che non è conosciuto è per definizione non ben conservabile. Sapere che nelle sedi deputate una pubblicazione può anche non esserci o, se c'è, essere indisponibile, irrecuperabile; o sapere che altri possiedono lo stesso documento, ma non c'è un meccanismo non occasionale per arrivarci; tutto questo ha tra i suoi effetti peggiori la spinta di ciascuna biblioteca a contare soprattutto sulle proprie forze, e cioè a conservare tutto.

E invece tutto è sottoposto all'entropia — la nostra condizione esistenziale —, al quotidiano deterioramento. Si crede di poter intervenire col restauro; ma anche il restauro fa parte del "processo di decadimento (parole dello standard dell'IFLA), pur se, nei casi migliori, ne è una tappa che allontana le successive. Si crede, rifiutando un prestito (talvolta rifiutando perfino la consultazione diretta) di diventare protagonisti della conservazione; ma della conservazione per chi?

Il fondamento di una politica della conservazione non sta quindi nell'accordo sui metodi e sulle tecniche, sulla loro normalizzazione. Questo è un accordo necessario, ma viene dopo. Il fondamento vero sta nella corretta impostazione del servizio bibliotecario sull'intero territorio, nel riconoscimento della profonda diversità di funzioni che contraddistingue ciascuna biblioteca, nel promulgare una legge sul deposito legale moderna ed efficace, nella liberazione da tanti burocratismi. E, se è vero che conoscenza e possibilità di circolazione non sono estranei alla conservazione, sta anche in uno strumento che, di per sé, alla conservazione non è certo dedicato: il Servizio Bibliotecario Nazionale.

È per questo che anche il documento dell'IFLA sui principi generali della conservazione (1979), benemerito e a tutt'oggi l'unico standard internazionale complessivamente accettabile, non appare compiuto, privo com'è d'indicazioni politiche (l'unica, al punto 2.14, riguarda le campagne di riproduzioni fotografiche). Quest'incompiutezza diventa del tutto fuorviante, in qualche caso. Leggiamo, per esempio, uno dei punti fondamentali della filosofia del documento, il punto 1.4: «In base a quanto esposto è possibile fissare linee di condotta nazionali o anche internazionali per la conservazione del materiale di biblioteca. È necessario puntualizzare che tali linee di condotta devono essere applicate sia al materiale moderno che a quello antico». Che cosa c'è, a nostro modo di vedere, di sbagliato? Che, se il materiale antico è fuori discussione (come, in linea generale, è fuori di tutta questa parte del nostro discorso), non si può, non si deve dire altrettanto di quello moderno. Sul fatto che a questo vadano applicati gli stessi principi scientifici e tecnici non si può che consentire; ma si deve prima stabilire *dove* essi vanno applicati. Per il materiale moderno, con tutt'altre caratteristiche di produzione e

diffusione, è necessario assegnare compiti specifici, pena di ritrovarsi nella situazione di tutti che conservano tutto.

Così a conservare non sarebbero tutti, indiscriminatamente. Conservare costa. Pensiamo anche soltanto alla conservazione dei quotidiani: oltre alle spese vive, c'è un costo in termini di spazio e di servizio che appare giustificabile solo in determinate sedi. Si tratta di un investimento pubblico; perché una biblioteca pubblica deve conservare centinaia, talvolta migliaia, di metri lineari di quotidiani? Per la produzione corrente a poche biblioteche dovrebbe essere attribuita la vocazione della conservazione; a una sola il dovere di conservare tutto. E per le biblioteche storiche? Qui possiamo distinguere due casi: della biblioteca in sé conclusa, custode di un patrimonio storico e storicamente determinato, e le cui acquisizioni ulteriori sono esclusivamente in funzione di quel patrimonio; e della biblioteca che potremmo chiamare mista, da una parte detentrica di un patrimonio storico, dall'altra operante come biblioteca pubblica (un caso singolarmente frequente in Italia).

Ebbene, per le prime si dovrebbe riflettere sull'opportunità, tutte le volte che è possibile, di certi accorpamenti. A quale scopo si mantiene una struttura separata per biblioteche che nulla perderebbero a diventare sezioni, fondi di un'altra? L'intangibilità dell'attuale configurazione istituzionale è stata difesa da studiosi illustri, giustamente venerati come maestri; ma non è essa stessa una configurazione costituita abbastanza arbitrariamente, alcune volte sul fondamento di provvedimenti amministrativi cervellotici? Dovremmo forse estrarre la Magliabechiana dalla Nazionale? E quando questa configurazione non ha più che un significato burocratico (magari un posto di direttore in più), quando è antieconomica (stiamo parlando sempre di denaro pubblico), quando pregiudica la possibilità di una conservazione migliore, ci sembra che l'eventuale soppressione istituzionale sarebbe solo il sacrificio di un'etichetta. Lo studio storico dei fondi antichi si fa sui libri e sulle loro registrazioni, non sulle loro dimore fisiche. Un movimento di concentrazione graduale dei patrimoni potrebbe semplificarne la conservazione, abbattendone i costi e uniformando i regimi di gestione.

Per ciò che riguarda il secondo caso, delle biblioteche insieme storiche e pubbliche, sarebbe ormai opportuno pensarle ciascuna come due biblioteche distinte. Ritenere che tra il fondo antico e le acquisizioni correnti ci sia una continuità sostanziale, che la biblioteca fondata nel Quattrocento e quella che gli è cresciuta sopra fino ai giorni nostri siano lo stesso istituto, lo stesso tipo d'istituto, è pura illusione, parte della retorica culturale che accompagna il nostro lavoro quotidiano. Differenti sono gli oggetti custoditi, differenti i metodi per studiarli, differenti gli usi che se ne fanno, differenti gli scopi di conservarli. Alla biblioteca moderna, centro d'informazione, non

dovremmo accollare il peso di servizi eterogenei. E per la conservazione hanno significato e conseguenze anche le ubicazioni anacronistiche e sbagliate.

Tra le cose che l'alluvione ci ha insegnato spicca la coscienza che i problemi mutano e talvolta s'invertono quando si passa dal pezzo considerato a sé stante a una quantità ingente di pezzi. E ciò che definisce questo convegno è appunto l'interesse specifico per le grandi quantità, per gl'insiemi, per i patrimoni piuttosto che per il singolo bene. Per il pezzo insigne le cure non sono quasi mai mancate (salvo che talvolta il rimedio è stato peggiore del male); e per curare pezzi singoli non è nemmeno necessaria una politica della conservazione vera e propria: basta disporre di denaro e affidarsi ai (rari) conservatori competenti.

Chi si è trovato a operare, nei giorni e nei mesi e negli anni immediatamente successivi al disastro, su libri ridotti a forme d'incubo, è stato condotto, diremmo naturalmente, a sottolineare e ad approfondire gli aspetti che toccano il restauro. L'urgenza era di capire che cosa si poteva fare, come si potevano riportare alla vita quelle forme. Di qui la riflessione accanita sulle operazioni, il riesame di una tecnica, quella del restauratore di libri, scesa in Italia, dal punto di vista dell'esecuzione, a condizioni avvilenti. La considerazione del libro come struttura, la conseguente riscoperta di strutture desuete come quelle di pergamena flessibile, la puntigliosa ricerca dei materiali idonei sono tutte riconquiste di quel tempo. Ma anch'esse possono essere riconquiste molto provvisorie, se non sono sostenute dalla consapevolezza di chi — organo statale, regionale o locale — si trova in posizione di responsabilità politica, se non si preparano possibilità di formazione professionale, se non si eliminano (anche qui) i burocratismi.

Serve a poco che la cucitura su nervo si pratichi oggi anche nei conventi, se il miglior restauratore di libri d'Italia non può accedere agli albi ministeriali perché è sprovvisto di un suo laboratorio.

Ma il nostro incontro è dedicato agl'interventi di massa e ai piani d'emergenza: non all'uno ma ai centomila. Ne parleranno, successivamente, i competenti. Vogliamo ora limitarci a dire che se qualcosa di buono è pur accaduto — la stessa costituzione di un Ministero della protezione civile è in questo senso un fatto da sottolineare —, se in qualcosa la catastrofe è stata positiva, lo dobbiamo allo spirito di cooperazione. Sono qui tra noi, fortunatamente, parecchi di coloro che maggiormente hanno contribuito alle riconquiste di cui dicevamo: parecchi di quei "restauratori del restauro". Sono amici stranieri, che lavoravano qui vent'anni fa. Desideriamo salutarli con immutata ammirazione, immutata gratitudine, immutato affetto. Molte cose sono nel frattempo accadute, molte cambiate. Il progetto di un grande centro internazionale per la conservazione dei libri e dei manoscritti col-

locato a Firenze — un progetto non italiano, ma dei collaboratori stranieri — è svanito, sepolto dalla cieca resistenza burocratica. Ma la cooperazione, magari nelle forme povere delle letture a distanza, magari nella forma povera dell'epistolografia, non si è mai interrotta, e quest'incontro vuol esserne un'altra tappa.

Conservazione, biblioteche, discipline del libro

Questa relazione è stata affidata ad un centauro, che non ha avuto molto tempo né molte occasioni per mettere d'accordo le sue due metà. C'è solo da augurarsi che una non propriamente recentissima abitudine alla collaborazione, in questo e in altri campi, abbia realizzato quell'armonia d'indirizzi che non ha potuto essere procurata dal lavoro comune, ch'è mancato, per ragioni strettamente geografiche. D'altra parte, essendo il centauro un mostro, nessuno (a partire da lui stesso), vorrà meravigliarsi, in ipotesi, di una sua qualche contraddizione interna, dal momento che nella contraddizione fra le sue due nature consiste la sua essenza.

Se prendiamo alla lettera lo spunto da cui muove questa relazione, dobbiamo mettere subito gli occhi sul sistema formativo, e sul posto che in esso occupa il restauro.

“Disciplina” è infatti ciò che ha una sua sede d'insegnamento, sia o no insegnabile il contenuto di essa, che è altro problema.

Proviamo allora a dividere il campo “restauro del libro” in due sotto-campi: l'aspetto teorico-conoscitivo, e l'aspetto pratico-operativo; il primo viene messo a fuoco press'a poco dalla domanda “come ci si fa una buona cultura per il restauro”; al secondo ci si approssima parlando ad esempio di come s'insegna, dove, e in che modo, l'attività del restauratore di materiali impiegati nella fabbricazione del libro: carta, pergamena, cuoio, e relativi adesivi ed attrezzeria. Per riprendere una suddivisione un po' schematica (che talvolta ha dato luogo ad episodi di contrapposizione), potremmo cioè dividere il campo nelle competenze delle figure amministrative del bibliotecario e del restauratore. Anticipo subito però, e credo che anche l'altra metà del centauro sia d'accordo, che i vent'anni che ci dividono dall'evento che stiamo ricordando oggi, l'alluvione delle raccolte librerie e documentarie fiorentine, c'insegnano esattamente l'opposto, doversi ricondurre ad unità il più possibile le due figure in questione.

Ora, dicevo che, dato il taglio del convegno, verrebbe fatto di privilegiare questo secondo aspetto, cioè quello tecnico-operativo. Dato il taglio che abbiamo scelto per questa relazione (almeno questo abbiamo fatto in tempo a concordarlo), occorre invece dedicarsi al primo; e a chi vi parla ora tocca in modo peculiare di riflettere più sulla cornice delle discipline del libro che non sulle biblioteche.

Quali discipline? "Disciplina" è, dicevamo, ciò che si può insegnare ed apprendere. Dove? In una qualche forma di scuola o comunque di insegnamento istituzionale. Ma se facciamo riferimento alla normativa scolastica, ci troviamo di fronte ad una situazione che è nello stesso tempo di carenza e di confusione.

Carenza perché, ad esempio, nessun insegnamento di approccio al libro, alla biblioteca, alla tecnica della ricerca bibliografica, è previsto istituzionalmente in sede di scuola secondaria, dove tutto ciò è, nella migliore delle ipotesi, subordinato e strumentalizzato alla logica delle singole discipline impartite. Si vedano in proposito, le persuasive riflessioni di Franco Minonzo¹, uscite alla fine dell'estate scorsa proprio sulla rivista il cui lavoro abbiamo, con Crocetti, la comune ventura di organizzare insieme ad altri amici.

A maggior ragione, questo livello d'istruzione non conosce né offre alcun approccio al problema della conservazione del libro nelle sue peculiarità fisico-merceologiche. Meno che mai conosce un approccio di natura operativa. Questo non è forse un male, pensando (con timore) a possibili casi di zelo mal riposto; fatta salva l'unica controindicazione che a quell'età, diciotto anni, è già tardi probabilmente per imparare a muovere le mani con accortezza se non lo si è appreso da prima. Sempre sulla nostra rivista, nel gennaio-febbraio scorso, si tentava una panoramica delle occasioni formative nel campo del restauro, individuando sei sedi e mettendo però in evidenza limiti di varia natura nella possibilità di accesso e nel curriculum formativo².

Le carenze si protraggono però anche oltre questo livello medio di formazione, e anzi aumentano di gravità perché entro il sistema della formazione universitaria non troviamo dovizia di luoghi di preparazione alla tecnica e alla ricerca bibliografica nel suo complesso né in particolare di preparazione alla tecnica e alla ricerca sulla storia del libro. In particolare, si è venuto accentuando il fenomeno della dislocazione delle sedi di insegnamento rispetto alle sedi storiche di deposito di libri e documenti. Non è infrequente imbattersi in situazioni nelle quali vi sono i materiali ma non gli strumenti, a fronte di situazioni invece ricche di mezzi e di strumenti, ma totalmente

¹ *Gli insegnanti in biblioteca. Appunti sulle funzioni della biblioteca-docenti nella scuola media*, in «Biblioteche oggi», 1986, fasc. 4, pp. 51-67.

² Cfr. nella nota bibliografica, l'articolo di Caterina Manfredi.

prive di *input*, sia materiale che umano. Non vorrei scendere in esemplificazioni antipatiche. Mi basterà far notare che dei grandi centri bibliotecari italiani (Firenze, Venezia, Napoli, Milano, Roma, Palermo, in ordine d'importanza della loro storia editoriale complessiva) solo a Roma si hanno insegnamenti universitari di livello adeguato all'importanza del patrimonio storico e materiale. E qui però le carenze sconfinano rapidamente nella confusione, vediamo perché.

Possono essere considerate ragionevolmente discipline del libro, attinenti cioè alla formazione del bibliotecario, dell'archivista, del documentalista, del restauratore, quelle discipline che hanno a che fare con supporti scrittori (carta, pergamena, papiro, ecc.), con materiali scrittori, e in complesso con unità e strutture bibliologiche o documentarie. Senza contare naturalmente quelle formative sul piano di base (su cui pure non manca dibattito). Queste materie tecniche sono sparse nella normativa dell'assetto universitario secondo un disegno che non appare del tutto coerente. Partiamo, ad esempio, da uno dei supporti scrittori più antichi, il papiro.

In un punto di riferimento molto vicino a noi nel tempo, il *Supplemento ordinario* alla "Gazzetta ufficiale" del 3 agosto 1984, n. 213, dedicato ad assettare raggruppamenti e affinità delle discipline insegnate nell'università, troviamo che *Papirologia* e *Papirologia ercolanese* fanno gruppo a sé (il n. 193, per la precisione), e sono dichiarati gruppi che hanno titolarità assieme ad esso per stabilire l'idoneità all'insegnamento specifico i gruppi capeggiati da *Critica del testo* (il n. 95), *Civiltà e letteratura greca* (n. 96), *Codicologia* (n. 192). Non pare potervi essere dubbio che anche la codicologia afferisca al libro. Essa sta a sua volta nel medesimo raggruppamento (il n. 192) con *Diplomatica*, *Esegesi storico-giuridica del documento italiano*, *Paleografia*, *Paleografia bizantina*, *Paleografia cirillica e glagolitica*, *Paleografia dei classici greci*, *Paleografia dei classici latini*, *Paleografia e diplomatica*, *Paleografia e diplomatica greca*, *Paleografia greca*, *Paleografia greca e latina*, *Paleografia latina*, *Paleografia latina e diplomatica*. A questo raggruppamento sono dichiarati contitolari per stabilire l'idoneità all'insegnamento i raggruppamenti capeggiati da *Critica del testo* (95), *Esegesi delle fonti* (102), *Civiltà bizantina* (140), *Papirologia* (193), *Archivistica* (191).

Quest'ultima, a sua volta, capeggia un raggruppamento (il 191), costituito da *Archivistica*, *Archivistica generale e storia degli archivi*, *Archivistica speciale*, *Documentazione*, *Organizzazione e tecnica della documentazione*, *Sfragistica*, e sono dichiarati ad esso contitolari i gruppi guidati da *Esegesi delle fonti della storia medioevale* (102), *Codicologia* (192, come abbiamo visto), e *Geografia storica dell'Europa medioevale e moderna* (105).

Quest'ultimo, a sua volta, è dichiarato insieme al maxiraggruppamento 149 dell'italianistica, contitolare del potere di valutazione scientifica sugli aspiranti docenti del gruppo 194, (ci avviciniamo al punto, finalmente!), che

contiene *Bibliografia, Bibliografia e biblioteconomia, Biblioteconomia, Biblioteconomia e bibliografia, Storia della stampa e dell'editoria, Storia delle biblioteche*. Ecco individuato, certo, un buon numero di discipline del libro, dalle quali però (anche se si tratta plausibilmente di uno zoccolo professionale accettabile) manca ancora il restauro. Vi prego, però, di non lasciarvi sfuggire le implicazioni dell'assetto qui disegnato: ciò significa assistere alla teorizzazione che *Paleografia, Diplomatica, Codicologia e Archivistica*, sia prese singolarmente, sia nel loro complesso, hanno meno a che fare col gruppo di cui vi ho testé letto le singole materie (*Storia delle biblioteche, Bibliografia, ecc.*), che italianistica e geografia. La tesi è ardimentosa, ma la sua applicazione è fattuale. Asteniamoci però qui da valutazioni dell'itinerario, forse un po' tortuoso, seguito per arrivare ad individuare questo primo nucleo di discipline del libro: limitiamoci a constatare che lo abbiamo individuato con fatica, lasciandone per strada alcune non precisamente estranee alla formazione né del bibliotecario né del restauratore: codicologia, a non dir altro.

Proseguendo, troviamo altre sorprese, non propriamente piacevoli, costituite dal gruppo n. 176, guidato da *Storia della decorazione del manoscritto*, e composto da *Storia della miniatura del manoscritto* e *Storia della miniatura e del manoscritto* (quest'ultima, sia detto di passaggio, mette irresistibile la voglia di pensare ad un insegnamento di *Storia della miniatura prescindendo dal manoscritto*). Ad esso non fa capo nella menzionata "Gazzetta ufficiale" nessun'altra affinità visibile, per cui si deve presumere che l'ordinatore del dispositivo lo abbia considerato come un'isola di perfetta autosufficienza accademica, non tributaria di nessun altro filone culturale e di nessun'altra metodica né prammatica. Sarà.

Proseguendo ancora, troviamo che al gruppo 184 un folto stuolo di discipline sembra soddisfare al nostro intento, ma solo momentaneamente: va tutto bene finché leggiamo *Scienza e tecnica del restauro, Storia e tecnica del restauro*, ma già la terza disciplina chiarisce che siamo in altro ambito: *Storia e tecnica del restauro e delle opere d'arte*, per finire poi con le nuovamente ambigue *Teoria del restauro* e *Teoria e storia del restauro*. Ogni ambiguità viene tolta, naturalmente, dalla indicazione delle discipline co-titolari di commissione: gruppi 174 (*Storia dell'arte bizantina*), 179 (*Storia comparata dell'arte*), 182 (*Fenomenologia degli stili*). Siamo dunque di fronte al lotto di discipline preposto a garantire nella struttura accademica la presenza dell'insegnamento del restauro degli oggetti storico-artistici.

E il restauro del libro, insomma, dove sta?

Sta in uno pseudo-raggruppamento 211 bis, in cui esso figura da solo: *Restauro del libro*, e su cui decidono, allo stato, di nuovo i raggruppamenti capeggiati da *Geografia storica dell'Europa medioevale e moderna* (105), il solito 149 di italianistica, e il 194, capeggiato da *Bibliografia*.

Avrei potuto riassumere tutto ciò limitandomi a chiedere all'uditorio che cosa c'entrino italianistica e geografia storica con la deacidificazione gassosa e i procedimenti di velatura, o con le procedure di rilevamento di un doppio nervo, o con il concetto di legatura funzionale alla conservazione.

Ho preferito battere la strada che ho seguito, perché mi pareva meglio sottolineare questa singolare martingala logica costruita con inversa perversione, che porta ad un risultato opposto a quello suggerito - e desiderato - attraverso il concetto di affinità. In questo modo, lungi dal collocare *similia cum similibus*, si disarticola il tessuto connettivo, posto che ce ne sia uno, che connota tutta quanta l'area degli studi attinenti al libro, sostituendoli da porzioni spesso sub-disciplinari, troppo sparse per funzionare.

Probabilmente, sarebbe più corretto individuare alcuni grandi filoni, e ad essi affidare la cultura sia professionale che superiore dell'operatore. Uno è quello epistemologico-logico della critica testuale, uno è quello storico-documentario della bibliografia totale, alla Gaskell, per intendersi, un terzo è infine quello - collocato fra sociologia e *management*, - che viene inevitabilmente coinvolto quando si parla di restauro di massa, come forse in questo convegno si dovrà parlare. Per il resto, a me non pare che l'incasellamento accademico abbia dato, allo stato delle cose, buoni frutti.

E, d'altra parte, ha dato frutti agri anche la collocazione extra-accademica del restauro del libro, nel suo tessuto naturale, quello delle biblioteche. Qui non vorrei rubare spazio all'altra metà della relazione, ma mi piace ricordare che secondo me, rimane ancora valida la diagnosi fatta un due anni fa da una rivista professionale³ che individuava nella situazione italiana di settore queste cinque tare:

1. L'eccessivo accentramento cui sono state sottoposte le biblioteche statali, accentuato oltre misura da quando esse sono passate in gestione dall'Istruzione ai Beni culturali. È mostruoso pensare che istituti bibliotecari dotati da secoli di una loro fisionomia siano uffici periferici di un ministero, all'interno del cui apparato centrale - fra l'altro - il tasso di bravura professionale della burocrazia è fra i più bassi di tutta la macchina amministrativa.

2. Il grado zero di interlocuzione esistente fra biblioteche statali e biblioteche di Enti locali ai vari livelli del comune e della provincia, ma anche della regione, là dove questa esiste in prima persona come istituzione bibliotecaria.

3. La mancanza di articolazione e di specializzazione di funzioni fra le varie tipologie di biblioteche esistenti sul territorio nazionale, che si accompagna - moltiplicandone gli effetti negativi - all'accentramento e alla disfasia

³ Cfr. «Biblioteche oggi», 1984, fasc. 4, pp. 9-11.

dei primi due punti.

4. La sclerosi nel rapporto fra ricerca sulla conservazione e verifica operativa dei risultati teorici della ricerca, aggravata dal rachitismo della pratica di attuazione del decentramento regionale sulla tutela, e dal fatto che è del tutto teorica la delega di ricerca ad istituti extrauniversitari, ma di fatto, curiosamente anche extra-biblioteccari.

5. Infine, la separatezza fra sistema scolastico nel suo complesso (ai vari livelli, dalla media, alla secondaria, all'università) e formazione professionale alla conservazione, dove si assiste ad affermazioni di primato educativo assolutamente di facciata da parte di organismi che, non essendo poi in grado di mantenere l'impegno sulla scala qualitativa e quantitativa necessaria, fanno obiettivamente da sponda al rinascimento ovvio e legittimo dell'*atelier* di restauro privato, cui stiamo di nuovo assistendo dopo anni di relativa eclissi del fenomeno. Non è lusinghiera, infatti, nel campo della ricerca sulla conservazione del libro, l'esperienza dell'ICPL, come è sancito, lo abbiamo visto poco fa, dalla perdurante assenza - dopo quasi cinquant'anni che l'Istituto opera! - di figure scientifiche credibili nell'ambito della conservazione e del restauro all'interno dello spettro delle discipline impartite in ambito universitario, il che significa *eo ipso* la perdurante assenza di ricercatori in grado di sviluppare la ricerca al livello più alto.

Non è da escludere, ma qui davvero sull'interrogativo debbo cedere la parola a Crocetti, che sia da ripensare la filosofia della presenza di possibilità formative all'interno delle biblioteche stesse, con un meccanismo diverso di collegamento, e non di separatezza, fra università e istituti di tutela del patrimonio. Cioè praticando una via in controtendenza rispetto a quella seguita negli ultimi venti anni.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Importanti le voci di E. W. STONE, *Library Education. Continuing Professional Education*, in *Ala World Encyclopedia of Library and Information Services*, Chicago-London, America Library Association-Adamantine Press, 1986², pp. 476-484; ROBBINS-CARTER, *Library Education: Curriculum*, ivi, pp. 484-488; C.V. EVANS, *Library Education: Education and Training for Library Employees*, ivi, pp. 488-491; N. HORROCKS, *Library Education: History*, ivi, pp. 491-497.

Un bilancio aggiornato, ma non particolarmente eccitante, limitatamente a tutela e restauro in JOHN P. BAKER, *Conservation and Preservation of Library Materials*, sempre in *Ala World Encyclopedia of Library and Information Services* cit., pp. 219-223.

Si desidera inoltre fare menzione esplicita dei contributi della rivista «Biblioteca oggi» alla riflessione sulla conservazione: P. INNOCENTI, *Il libro diviso*, 1983, fasc. 1, pp. 23-27; A. CONTI, *Il libro oggetto: sui problemi della conservazione e del restauro*, ivi, pp. 31-35; P. INNOCENTI, rec. di GERHARD PICCARD, *Findbuch ... der Wasserzeichenkartei...*, 1984, fasc. 1, pp. 109-111; C. MONTELATICI, rec. di CARLO FEDERICI-LIBERO ROSSI, *Manuale di conservazione e restauro del libro...*, 1984, fasc. 2, pp. 119-121; V. ROMANI, *La conservazione nelle biblioteche di enti locali*, 1984, fasc. 4, pp. 49-54; C. CAROTTI, *La conservazione dei giornali*, 1985, fasc. 2, pp. 29-45; C. MONTELATICI, *Tecniche di restauro. Scelta di materiali, strutture, metodi di rilevamento*, ivi, pp. 47-60; M. ROSSI, rec. di ROBERTS-ETHERINGTON *Bookbinding and*

the Conservation of Books..., ivi, pp. 109-110; P. INNOCENTI, *Cosa è casuale e cosa non lo è nel restauro del libro: una risposta a «ZfBB»*, 1985, fasc. 3, pp. 93-95; C. MONTELATICI, rec. di C. CLARK MORROW, *Conservation Treatment Procedures...*, ivi, pp. 120-121; Id., rec. di *Atti del Convegno: la tutela del patrimonio bibliografico... Padova Praglia ... settembre 1984...*, 1985, fasc. 6, pp. 149-151; L. MIANI BELLETTI, rec. di *Analyse et conservation des documents graphiques et sonores...*, ivi, pp. 171-173; C. MANFREDI, *Come si diventa restauratori di libri e documenti?*, 1986, fasc. 1, pp. 93-97; C. Montelatici, *Il cuoio per le legature: un problema ancora irrisolto*, ivi, pp. 97-100; M. RONCETTI, *La lama implacabile: un vizio assurdo dei rilegatori*, 1986, fasc. 5, pp. 89-90; G. GUINDANI, *Un convegno sulla conservazione dei materiali cartacei*, ivi, pp. 95-96.

Conservazione del libro: un'esperienza di autodifesa

Sono passati vent'anni da quel 4 novembre 1966 in cui si verificò lo straripamento delle acque dell'Arno che apportò alla città di Firenze - e sotto certi aspetti, non solo a Firenze - danni incalcolabili. Ora possiamo porci una domanda: quali insegnamenti si sono potuti trarre da quell'avvenimento? Ovviamente siamo qui per parlare di libri e così il nostro campo è ben delimitato; ebbene penso che qualche cosa di positivo ci sia rimasto dall'esperienza di allora. Quello che dirò è il risultato di un esperimento che decisi di fare allora; ma occorre del tempo prima di poterne provare il suo risultato positivo o negativo che fosse. Ora possiamo dire che il periodo di prova che mi imposi allora, non senza titubanza, è scaduto, e pongo al vostro giudizio l'utilità delle mie esperienze anche se, forse, non si tratta in modo diretto di restauro qual'è invece il tema di questo convegno.

Prima di parlare di questa prova durata venti anni, è necessario richiamare brevemente la situazione che si determinò in seguito allo straripamento delle acque dell'Arno in quel 4 novembre del 1966 e, i limiti della prova di cui sto per dire.

Al piano terreno della Facoltà di Lettere e Filosofia dove è situata la biblioteca, il livello dell'acqua raggiunse m. 1,75 invadendo la sala del catalogo, la sala di lettura, gli uffici; i primi due piani del pozzo librario, che si sviluppa partendo dal sottosuolo in otto piani, furono sommersi da 4 metri di acqua. In questa parte si ebbero i danni maggiori, dovuti sia alla violenza dell'acqua fangosa sia dal permanere per diversi giorni di questa nei locali sotterranei e dalla coltre di fango depositata. Non sto ovviamente rifacendo un elenco dei danni ricevuti che fu fatto a suo tempo ma devo solo ricordare in quali condizioni si trovò il materiale librario colpito. Un altro aspetto da tener presente fu il completo isolamento in cui, date certe circostanze, ci si venne a trovare e che impedirono l'arrivo dei primi aiuti indispensabili che, per noi, furono abbastanza scarsi anche in seguito. E questo,

sia chiaro, non lo dico per amor di rinnovata polemica. In terzo luogo nessuno di noi era preparato, neanche teoricamente, a fronteggiare gli eventi e, in molti casi, la fretta e l'ansia di far presto procurò altri danni per l'improvvisazione degli interventi di alcuni che si fecero passare per dotti, mentre dotti non erano. Il minimo di occorrente sarebbe stato avere luce, acqua pulita, calore, carta assorbente, segatura, cotone idrofilo, pennelli, cose, in quel momento, divenute introvabili, per non parlare di cose personali che molti di noi non avevano più essendo stati, come il sottoscritto, danneggiati dalle acque anche in casa propria.

Nella situazione di isolamento e di caos in cui ci venimmo a trovare, il ragionamento che guidò la mia azione quale responsabile della biblioteca fu molto semplice: il libro per tutti gli addetti alla biblioteca non doveva essere più un oggetto, non era più un bene in senso economico, ma come prodotto della cultura dell'uomo era un "essere" colpito e ferito in vario modo e, quale "essere" era portatore di una vita biologica (mi si consenta questo termine) tutta sua: a questo bisognava ispirarsi nel lavoro di recupero.

La vita biologica del libro è legata, per gli aspetti che qui ci interessano, alla materia con cui è fatto: la carta. Ma di carte ve ne sono, come si sa generalmente, diversi tipi che dipendono dalla materia prima adoperata e dal processo di fabbricazione. La qualità della carta è dipendente in primo luogo dalla diversa misura delle fibre di cellulosa che si feltrano fra loro nel formare il foglio, dal minore o maggiore contenuto in legnina, dai collanti, dai coloranti ecc.

L'acqua che sta alla base della nascita della carta ne può diventare poi un fattore di morte anche solo sotto la forma di umidità. Nel libro vi sono anche altri componenti: inchiostri da stampa o da penna, spago, tela, pelle e colle di varia composizione chimica che possono essere variamente interessati da un contatto prolungato con l'acqua. Ma, occorre ricordare che quella che invase Firenze non era acqua, era un miscuglio di sostanze in sospensione nell'acqua e non si sapeva, se non per approssimazione, quali. Le più evidenti erano prima il gasolio per il riscaldamento fuoriuscito dalle cisterne e che anneriva irrimediabilmente la carta con cui veniva a contatto e dopo, il fango che si depositava sul libro ricoprendolo come in una specie di sudario. Dopo aver fatto un primo e indispensabile ordine nel caos esistente in modo di poter operare razionalmente ci si accinse all'opera di recupero delle unità bibliografiche prese a tastoni e con cautela dal fango che le aveva sommerse e al buio quasi completo in quanto passarono troppi giorni prima di trovare una qualche fonte di luce indispensabile per poter lavorare, diciamo, più razionalmente nel recupero. La prima cernita fu quella di dividere quanto si veniva trovando, man mano che l'acqua veniva pompata, in unità bibliografiche definitivamente perse o salvabili. Di-

ciamo subito che molte opere orientali fatte con la così detta "carta di riso" e che sembravano a prima vista salvabili, per un processo come di lievitazione si disfecero completamente e non fu assolutamente possibile intervenire. Un pericolo che si manifestò con evidenza furono le muffe. Le mie scarse conoscenze sull'argomento si limitavano al fatto che la muffa prospera con l'umidità e con un certo grado di temperatura. La prima cosa che si fece fu quella di allontanare quelle copertine che si rivelavano già attaccate e che costituivano un ottimo terreno per lo sviluppo delle muffe e di altri possibili microrganismi e di essiccare i volumi intrisi d'acqua in modo lento e al freddo, che d'altra parte, era l'unica cosa che avevamo in abbondanza, avendo cura di permettere, al massimo consentito dalle circostanze, la circolazione dell'aria. Il fango fu considerato nel momento un nostro alleato perché si vide che il fango essiccandosi non permetteva l'attacco delle muffe. Quando queste erano abbastanza fresche fu tentato un esperimento: furono aggredite, con grande cautela, con un getto d'aria compressa e sui volumi così trattati le muffe non si sono più riformate anche se non hanno subito nessun successivo intervento di disinfezione. A seconda del tempo intercorso fra l'attacco della muffa e l'intervento con l'aria compressa sono rimaste delle tracce più o meno manifeste sotto forma di macchie, come sarà meglio mostrato con alcune diapositive.

Il giorno 10 gennaio 1967 fu il primo giorno in cui l'igrometro segnò un sensibile miglioramento del grado di umidità dell'ambiente. Naturalmente le unità bibliografiche messe ad asciugare erano costantemente vigilate. Anche le tesi dell'Istituto di Studi Superiori, che qui erano depositate fin dall'inizio furono salvate in buona proporzione. Via via che la situazione tendeva verso la normalità si adottò tutta una serie di interventi atti a recuperare definitivamente le unità bibliografiche danneggiate per poterle rimettere a disposizione. E veniamo al dunque. Come ho già detto prima, oltre a quelle prove a cui ho accennato, alcuni volumi furono da me lasciati, dopo la sola fase d'essiccazione, volutamente senza interventi. Dopo venti anni sono ancora in quello stato in cui si trovarono, e ora sono ancora vivi e recuperabili in modo definitivo; hanno bisogno solo di essere spolverati, puliti e rilegati. La conclusione che ho potuto trarre è questa: l'aver concepito il libro come "essere", credo di poterla ora considerare giusta anche se fu avversata allora. Dove non ci siano ferite di altro genere il libro va aiutato a riprendersi, perché se gli si creano le condizioni adatte il libro si riprende da sé senza bisogno di interventi straordinari che, può anche darsi, non si sa quali effetti secondari possano avere. Altri nemici può avere il libro, e mi sia permesso di ricordare il grido di allarme che in un breve articolo dal titolo "Scripta volant" Umberto Eco lanciava dalle pagine dell' "Espresso" (n. 12, 28.11.1982) dove lamentava il fatto che dei libri gli si sbriciolavano fra le

mani. È solo una questione di materia prima? In parte direi di sì, ma in parte dipende anche dalla situazione in cui si conservano i libri. Si sono, infatti, affacciati alla ribalta altri problemi per la conservazione del libro o, più estesamente, di tutti i documenti su supporto cartaceo, problemi che tendono ad aumentare (è sufficiente pensare all'aumento del grado di inquinamento atmosferico) e che in una certa misura ci trovano impreparati quasi come l'alluvione di venti anni fa. E non sono problemi piccoli, anche se teoricamente risolvibili, perché coinvolgono cose che, nella stragrande maggioranza dei casi, sfuggono alle possibilità del bibliotecario.

Non desidero fare di ogni erba un fascio, né voglio atteggiarmi a saputo, ma la conservazione e il restauro pretendono serietà di preparazione e conoscenze specialistiche perché provengono da una somma di discipline che non si improvvisano, ma mi sia permessa una domanda: dove quello strano essere che è il bibliotecario italiano può approfondire le sue conoscenze? E allora la base rimane l'amore per il libro in modo da aiutare il libro a vivere, nella speranza che un domani, che mi auguro prossimo, chi si accinge a fare il bibliotecario possa essere sostenuto anche da conoscenze più profonde sul libro in se stesso in modo da trattarlo nel modo dovuto nelle molte circostanze negative per la sua vita.

Vediamo ora le diapositive e ricordo che questo mio intervento altro non vuole essere che un assai modesto contributo sulla conservazione del libro. E se sbaglio mi si corregga.

ELVEZIO GALANTI

La protezione civile e i beni culturali

Ringrazio dell'invito pervenutomi di partecipare a questo convegno. Mi sembra, dalle relazioni prima ascoltate, che il Dipartimento della protezione civile sia chiamato in causa come un esempio di grande novità nel panorama istituzionale del nostro paese. Sarà perciò più facile per me spiegare il ruolo che svolge il Dipartimento nazionale in relazione alle varie problematiche oggetto di questo convegno.

Il mio intervento si articolerà in tre parti. Nella prima analizzerò lo stato attuale del sistema nazionale di Protezione civile; nella seconda invece affronterò, anche se in maniera sintetica, le problematiche legate alla difesa dalle piene della città di Firenze ed i possibili interventi di prevenzione; nella terza ed ultima parte, infine, parlerò specificatamente dei piani di Protezione civile. È stato necessario definire questo schema di intervento perché sarà più facile inquadrare il problema della conservazione del patrimonio librario e artistico nel sistema abbastanza complesso sia sul piano normativo che organizzativo della Protezione civile attualmente vigente nel nostro paese. Mi soffermerò su questo aspetto che è anche il primo punto della mia relazione.

Molti forse non sanno che nel nostro paese esiste un sistema di Protezione civile realizzato per metà. Il Dipartimento è di recente costituzione (1982), e opera in seno alla Presidenza del Consiglio dei ministri, con il compito di coordinare e indirizzare tutte le iniziative di Protezione civile in caso di calamità, di grandi dimensioni. L'esigenza del coordinamento è nata dopo le tragiche esperienze del terremoto del Friuli e della Campania. La necessità di coordinare le forze di soccorso, in un sistema sociale ed amministrativo particolare come il nostro, è ormai considerata la base di partenza per qualsiasi progetto di riammodernamento dell'attuale sistema di Protezione civile.

Molti sono gli organi dello Stato centrale e periferico che intervengono

in caso di calamità: Ministero della sanità, dell'interno, difesa, lavori pubblici, ambiente, agricoltura e foreste, Prefetture, Regioni, Province e Comuni insieme anche alle forze del volontariato che assume ormai una importanza nazionale.

Come potete ben notare le forze in campo in caso di calamità non mancano, è mancato invece fino a pochi anni fa un organismo unitario di coordinamento e di indirizzo. Oggi abbiamo una situazione direi abbastanza soddisfacente per quanto concerne l'intervento di Protezione civile in caso di emergenza, rimane però ancora incompiuto tutto il sistema che dovrebbe coordinare e indirizzare l'attività di previsione e prevenzione. Tali competenze, a causa di normative inadeguate, non sono state assegnate al Dipartimento della protezione civile.

Attualmente è in vigore il vecchio testo di legge che risale al 1970 ed il successivo regolamento del 1981; una legge chiaramente inadeguata alle nuove esigenze di un paese industrializzato.

Per ovviare a queste lacune normative è in discussione alla Camera dei deputati il nuovo testo di legge per la costituzione del Servizio nazionale di Protezione civile.

In attesa dell'approvazione della nuova legge il Dipartimento è tenuto a svolgere attività legate alla sola emergenza e non a svolgere attività nel campo della previsione e prevenzione.

Speriamo che l'approvazione del nuovo testo organico di Protezione civile sia presto approvato senza aspettare una nuova calamità per poterne stimolare l'approvazione; quello che dico può sembrare un po' cinico ma se analizziamo tutte le normative vigenti nel nostro paese possiamo facilmente notare che le date coincidono sempre con periodi immediatamente successivi a grandi eventi catastrofici (per esempio l'approvazione del regolamento di Protezione civile della legge 1970 è avvenuto dopo il terremoto dell'Irpinia del 1980).

L'urgenza di una nuova normativa di Protezione civile si rende necessaria non solo perché in questi ultimi anni si è affermata nel nostro paese una nuova coscienza intorno ai problemi dell'ambiente e della solidarietà, ma anche perché il nostro territorio è sottoposto a ricorrenti eventi idrogeologici, sismici, vulcanici, incendi, rischi industriali e nucleari.

A questo punto, per continuare la mia relazione, dovrò introdurre il concetto di rischio per evidenziare l'importanza della prevenzione per convivere, senza danni alle persone e alle cose, in aree classificate a rischio.

Per rischio si intende un effetto sulla popolazione di un qualsiasi fenomeno di origine naturale o antropico. Infatti le perdite di vite umane non si hanno a causa del fenomeno in sé ma per i danni che esso produce. Un esempio. La perdita di vite umane in caso di un grande evento sismico è

solo dovuta alla mancata risposta statica delle costruzioni fatte dall'uomo, per cui è facile dedurre che il concetto di prevenzione è alla base di un qualsiasi sistema di Protezione civile; organizzare bene ed efficacemente i soccorsi è un buon risultato ma un obiettivo limitato per una moderna società definita "civile".

Nel nostro caso, se vogliamo affrontare il problema della difesa dalle piene fluviali bisogna partire dalla reale capacità di prevenzione che si può attuare in un determinato territorio valutandone costi benefici per la scelta degli interventi.

Per la città di Firenze il problema non può essere posto in termini di costi benefici in quanto la città racchiude un patrimonio universale di cultura di inestimabile valore, per cui si tratta solo di intervenire nel più breve tempo possibile, senza economia di mezzi, per abbattere il rischio di piena nella città.

Il ministro Zamberletti nella recente manifestazione svoltasi lo scorso 8 novembre qui a Firenze - per commemorare il 20° anniversario della tragica alluvione del 1966 che causò la morte di 29 persone, 5.000 senza tetto e danni al patrimonio artistico - ha ribadito l'impegno del Governo, per realizzare un sistema globale di difesa dalle piene che veda coinvolte sia le diverse competenze statali che le amministrazioni periferiche, in particolar modo la Regione Toscana che ha competenze specifiche in materia di assetto idrogeologico ma che purtroppo non ha avuto sufficienti coperture economiche in questi anni per realizzare opere di difesa adeguate.

A questo punto bisogna precisare che la diga del Bilancino, attualmente in costruzione, non è sufficiente come molti pensano per abbattere il rischio da piene nella città di Firenze.

Sono invece necessarie altre opere di difesa permanenti per meglio ridurre le portate provenienti da monte e opere per la ricalibrazione dell'alveo fluviale sia a monte che a valle della città.

In una recente riunione con gli amministratori locali il prefetto Pastorelli sottolineava, con molta preoccupazione, che Firenze è ancora una città a rischio, e che occorre fare presto per realizzare le opere, di salvaguardia dalle piene, previste ma ancora non realizzate cercando finanziamenti speciali per poterle attuare in breve tempo. È necessario diffondere una cultura di Protezione civile in città e provincia attraverso una capillare e rigorosa informazione con ogni mezzo disponibile ai cittadini, evitando così speculazioni ed inutili allarmismi, poiché da una corretta conoscenza degli eventi nasce una coscienza e quindi una adeguata difesa delle popolazioni.

L'Arno è un fiume che desta preoccupazioni non solo nei periodi delle piogge ma anche nei periodi estivi visto il suo carattere torrentizio. La siccità e l'alluvione sono due caratteristiche opposte che si riscontrano nella sto-

ria del fiume.

Limitando il campo di indagine solamente al rischio da piene, per rimanere nel tema del convegno, si può facilmente dimostrare, dati alla mano, che Firenze è una città a rischio.

Questo convegno che tratta degli interventi di massa e piani di emergenza per la conservazione del patrimonio librario e archivistico sta a sottolineare l'importanza e l'attenzione che il problema desta in tutti coloro che hanno responsabilità per la tutela e conservazione di opere di inestimabile valore culturale ed artistico.

I dati parlano chiaro e confermano le preoccupazioni prima esposte. Nel 1966 durante la piena passò nel fiume un volume di acqua pari a 4.100 mc/sec; l'alveo ne poteva contenere 2.500 mc/sec; i volumi esuberanti 1.600 mc/sec entrarono in città.

La situazione odierna che noi abbiamo definito a rischio è così caratterizzata: dopo la sistemazione degli argini e dell'alveo possono passare nella massima sicurezza 3.100 mc/sec volumi di acqua. Se però facciamo ancora riferimento alla piena del 1966 Firenze sarebbe ancora inondata da circa 1.000 mc/sec di volumi di acqua.

Con gli interventi fatti fino ad oggi per la difesa dalle piene, senza tener conto della diga del Bilancino, siamo arrivati ad allungare i tempi di ritorno della piena; siamo passati da un anno ogni quaranta ad un anno ogni centottanta.

Certamente come abbiamo detto con l'entrata in funzione della diga del Bilancino sull'asta del fiume Sieve, prevista nel 1990, la situazione migliorerebbe sia per il controllo delle piene sia per la siccità, ma non abbatterebbe completamente il rischio di esondazione sul capoluogo toscano perché si passerebbe da 4.100 mc/sec a 3.800 mc/sec di volumi di acqua. Per abbassare ancora la soglia di rischio occorrono altre opere permanenti.

Si dovrà realizzare ancora un serbatoio per diminuire le portate fino a 3.450 mc/sec. Come si vede, il concetto di prevenzione è legato essenzialmente alla realizzazione di opere permanenti capaci di ridurre a zero il rischio, ma per il rischio da piene si può agire anche nel campo della previsione, cosa questa impossibile, per esempio, per i terremoti che con le attuali conoscenze scientifiche non è possibile prevedere.

La possibilità di prevedere le piene dà un vantaggio in più agli addetti al sistema di Protezione civile in quanto possono studiare piani di emergenza adeguati.

La ricerca nel campo della previsione dei fenomeni di piena in tempo reale ha fatto grandi passi avanti negli ultimi tempi.

La Regione Toscana in questo campo sta lavorando da tempo, con successo, per realizzare un sistema di preannuncio dei fenomeni di piena che

porterà dalle attuali tre ore ad una previsione in tempo reale di 12-14 ore.

Per approfondire queste tematiche è stato organizzato un interessante convegno dalla Regione Toscana il 7 novembre scorso in questa città sul tema "Real Time Flood Forecasting Systems, the present, the future".

Se da una parte si lavora seriamente per la previsione dall'altra si dovrà emanare in tempi ristretti e con grande determinazione da parte delle amministrazioni competenti sia norme di comportamento da far conoscere alla popolazione che risiede nelle zone sommergibili sia direttive tecniche per nuove tipologie edilizie, insieme ad indicazioni sulla impiantistica da adottare sugli abitati a rischio.

Nel Piano regolatore generale inoltre si dovranno dislocare gli edifici strategici a quote non sommergibili.

Certamente i musei e le biblioteche della città dovranno tener conto di tutte queste indicazioni, che saranno oggetto di attente valutazioni nel piano di Protezione civile che la Prefettura in collaborazione con il Comune di Firenze ma anche con i municipi della Provincia sta elaborando in questi ultimi tempi.

La professionalità e l'esperienza del personale che opera nei musei e nelle biblioteche dovrà essere recepita senza alcun dubbio dal piano di Protezione civile locale.

L'esperienza ha ormai tragicamente dimostrato che per salvare le opere d'arte, in caso di emergenza, non è opportuno ammassare uomini non addestrati né è possibile improvvisare operazioni di intervento.

Perciò proprio in questa situazione, una volta individuato il campo e lo scenario previsto, è fondamentale che il personale delle biblioteche sia reperibile immediatamente nei tempi previsti da una ipotetica esondazione (tre ore allo stato attuale delle cose) per dirigere ed organizzare le forze di soccorso che affluiranno.

Non è pensabile organizzare un piano di Protezione civile in questo settore senza la direzione delle operazioni da parte del personale specializzato.

Inoltre si dovrà evitare anche l'improvvisazione e per questo che occorrerà uno sforzo sia delle autorità che del personale delle biblioteche di ordine "culturale", ovvero, si dovrà pensare ad organizzare periodiche esercitazioni.

È ormai assodato che i piani di Protezione civile sono efficaci solo ed esclusivamente se vengono diffusi, provati ed aggiornati, altrimenti non servono a niente.

Le esercitazioni di Protezione civile non sono attività che fanno parte dell'ordinaria amministrazione, si trovano perciò molte resistenze di ordine amministrativo e burocratico da parte delle varie amministrazioni competenti; inoltre ci sono anche ostacoli di ordine psicologico e culturale anche da parte della popolazione interessata la quale non avendo avuto supporti

né dalla scuola né dai mezzi di comunicazione, i quali spesso prediligono la spettacolarità degli eventi e l'allarmismo, tende a rimuovere il problema oppure a considerare con ironia e scetticismo le esercitazioni stesse.

Perciò se vogliamo organizzare in questa città un moderno sistema di Protezione civile occorrerà lavorare su più fronti.

La Prefettura lavora seriamente in una ipotesi di piano di Protezione civile basato su una mentalità nuova, aperta a tutte le istanze che una città come Firenze è portatrice.

L'organizzazione di un moderno ed efficace sistema di Protezione civile si basa solo ed esclusivamente su una corretta informazione diretta alla collettività sul rischio che incombe sulla città e sui relativi modelli di comportamento; questi sicuramente si salderanno all'antica solidarietà umana e civile che da secoli caratterizza la città.

*Problemi di salvaguardia del materiale documentario
sottoposto alla vigilanza della Sovrintendenza archivistica per la Toscana*

Il presente intervento non sarà in modo assoluto una celebrazione di quanto è stato fatto in occasione dell'alluvione del '66. Essa sarebbe tra l'altro impossibile perché non eravamo in quegli anni presso la Sovrintendenza. Ci pare più opportuno, e più in sintonia con le caratteristiche di questo convegno, compiere una valutazione di quanto la situazione degli archivi vigilati al momento attuale renderebbe possibile un intervento nel caso di una calamità paragonabile a quella. Quanto la situazione sarebbe migliore, quanto peggiore, quanto uguale. E proporre le nostre difficoltà ipotizzandone anche una soluzione. Insomma è il "come eravamo, come siamo" che si pone ad ogni anniversario.

Dubitiamo fortemente, tra l'altro, che ci sia lo spazio per una celebrazione: nel complesso fu fatto certamente molto lavoro, furono salvati molti archivi, ma si trattò di operazioni tutte da inventare, giorno per giorno; questa è almeno la nostra impressione. Chi fu presente ci dirà se la nostra impressione è fallace.

Un primo sguardo, al momento attuale, sull'attività della Sovrintendenza archivistica per la Toscana: il suo campo d'azione, a partire dalla sua riorganizzazione nel 1963 (in base alla normativa prevista dal DPR 30 settembre 1963 n. 1409) che di poco precede l'anno di emergenza del 1966, fino ad oggi, si è fortemente espanso: ai settori tradizionali di intervento (archivi comunali, archivi domestici) altri se ne sono aggiunti allo scopo di adeguare l'attività al dettato della normativa vigente ma anche al suo spirito, in accordo con le attuali tendenze della storiografia, con particolare riferimento alle "microstorie", alla storia della società e della cultura materiale. Secondo la normativa citata, sono sottoposti alla vigilanza della Sovrintendenza tutti gli archivi degli Enti pubblici (anche quelli correnti nella misura in cui sono destinati a divenire, una volta effettuata la necessaria selezione, storici) e tra i privati quelli cui sia riconosciuto un notevole interesse storico. In pra-

tica, tutti gli archivi che non appartengono allo Stato, poiché la sorveglianza sugli archivi statali è affidata, come è noto, agli Archivi di Stato. Il che vuol dire, avendo riguardo solamente alle categorie più rappresentative, gli archivi dei Comuni, delle Amministrazioni provinciali, della stessa Regione, delle Unità sanitarie locali, degli Ordini professionali, delle Camere di commercio, degli Enti e delle Aziende del turismo, degli Istituti di istruzione non statali (quali quelli dell'Istruzione tecnica e professionale in genere), degli Istituti di cultura, delle Associazioni sindacali, dei partiti politici, degli Enti ricreativi, delle famiglie più illustri, delle industrie che hanno maggiormente segnato la storia della Toscana.

Per dare un'idea in termini numerici di che cosa ciò significhi abbiamo tentato un computo, in numero di unità archivistiche (intese, come vedremo, ora come buste o registri ora come singoli documenti) appartenenti agli archivi vigilati, perché è chiaro che qualsiasi possibilità di recupero e di restauro è in funzione del rapporto tra i mezzi esistenti e la quantità del materiale da vigilare. Si tratta di dati parziali, che in qualche caso si riferiscono anche ad archivi correnti che sarà necessario sfrondare del superfluo ai fini della conservazione in qualità di fonti storiche; abbiamo tuttavia mantenuto il dato complessivo in quanto anche le operazioni di selezione degli atti avvengono sotto il nostro controllo e costituiscono uno dei compiti del nostro Istituto.

Facciamo seguire la consistenza in buste, registri e altri tipi di unità in una tabella per tipologia di archivi nell'ambito delle province:

COMUNI

| | |
|----------|---------------|
| Arezzo | 100.230 |
| Firenze | 202.160 |
| Grosseto | 66.190 |
| Livorno | 45.430 |
| Lucca | 77.390 |
| Massa C. | 42.900 |
| Pisa | 87.250 |
| Pistoia | 61.460 |
| Siena | 85.840 |
| Totale | <hr/> 768.850 |

ALTRI ENTI PUBBLICI

| | |
|----------|---------|
| Arezzo | 18.420 |
| Firenze | 127.760 |
| Grosseto | 10.200 |

| | |
|----------|--------|
| Livorno | 18.200 |
| Lucca | 43.130 |
| Massa C. | 8.970 |
| Pisa | 80.940 |
| Pistoia | 14.670 |
| Siena | 70.820 |

| | |
|--------|---------|
| Totale | 393.110 |
|--------|---------|

| | |
|--|-----------|
| Totale Enti Pubblici (Comuni e altri Enti) | 1.161.960 |
|--|-----------|

ENTI PRIVATI

| | |
|----------|--------|
| Arezzo | 7.560 |
| Firenze | 17.770 |
| Grosseto | 1.960 |
| Livorno | --- |
| Lucca | 3.420 |
| Massa C. | 20 |
| Pisa | 20 |
| Pistoia | 80 |
| Siena | 6.460 |

| | |
|--------|--------|
| Totale | 37.290 |
|--------|--------|

| | |
|------------------------------------|-------|
| Archivi sindacali (dato regionale) | 3.800 |
|------------------------------------|-------|

| | |
|---------------------|--------|
| Totale Enti privati | 41.090 |
|---------------------|--------|

ARCHIVI DI FAMIGLIA

| | pergamene | buste e registri |
|----------|-----------|------------------|
| Arezzo | 716 | 4.357 |
| Firenze | 4.407 | 71.952 |
| Grosseto | | 376 |
| Livorno | 50 | 300 |
| Lucca | 386 | 521 |
| Massa C. | 703 | 1.273 |
| Pisa | 1.570 | 7.265 |
| Pistoia | 310 | 958 |
| Siena | 908 | 6.456 |
| Totale | 9.050 | 93.458 |

ARCHIVI DELLE INDUSTRIE (dati regionali)

| | |
|---|-------------|
| buste, registri, pacchi, cassettiere e simili | 250.000 ca. |
| fascicoli sciolti | 99.000 ca. |
| disegni, piante, progetti e simili | 597.000 ca. |
| fotografie, bobine fotografiche, lastre tipografiche, | |
| stampe, voci di archivi editoriali | 328.200 ca. |
| materiale magnetico | 30.300 ca. |

ARCHIVI AUDIOVISIVI (non compresi in altri archivi)

| | |
|-------------------|------------|
| fotografie | 10.000 ca. |
| bobine magnetiche | 341 ca. |

A parziale complemento di questa tabella occorre osservare che non sono stati ancora censiti tutti gli archivi di Enti pubblici (i quali sono automaticamente sottoposti alla nostra vigilanza) e, ovviamente, tutti gli archivi privati o gli archivi industriali di notevole interesse storico. Tra i primi occorre ricordare quelli delle Amministrazioni provinciali e della Regione per i quali non abbiamo dati complessivi attendibili, oppure quelli degli Enti previdenziali e degli Istituti di credito di diritto pubblico od ancora quelli delle Ferrovie, passati recentemente sotto la nostra vigilanza e non ancora censiti. Complessivamente la consistenza dovrebbe aggirarsi su parecchie migliaia di pezzi. Tra i secondi (archivi privati) possiamo citare il caso di Prato dove abbiamo ufficialmente circa 10.000 pezzi in archivi industriali notificati; una stima effettuata in relazione ad una proposta di censimento sponsorizzata dalla locale Cassa di risparmi e depositi, ha dato la cifra presuntiva di circa dieci volte tanto.

Senza tuttavia avvalerci di presunzioni del genere abbiamo dunque i seguenti dati riassuntivi:

NUMERO DEI PEZZI NEGLI ARCHIVI VIGILATI:

| | |
|---------------------|---------------|
| buste o registri | 1.547.000 ca. |
| pergamene | 9.050 ca. |
| fascicoli sciolti | 99.000 ca. |
| disegni, piante | 597.000 ca. |
| fotografie | 341.000 ca. |
| materiale magnetico | 30.600 ca. |

Si consideri, solo per farsi un'idea visiva della massa di questa docu-

mentazione, che essa potrebbe occupare ben oltre 100 Km. di scaffalatura. Non si vuole naturalmente qui tanto "schacciare" sotto il peso della "massa" del materiale, ma sottolineare i problemi che comportano la vigilanza e la tutela di un complesso documentario antico e moderno, di così vaste proporzioni e per giunta in continua espansione, suddiviso per forza di cose in tanti luoghi diversi.

Problemi che sono spesso assillanti sotto il profilo della vigilanza, che diventano di difficilissima soluzione nel caso di eventi paragonabili o di minore entità rispetto a quello del 1966, e che sono spesso male risolvibili sotto il profilo di quella che potremmo definire una ordinaria manutenzione.

Risulta ovvio che occorrerebbero grandi disponibilità di fondi e di persone, (la Sovrintendenza dispone di poco più di 20 unità di personale distribuito nei vari ruoli per un'area storica quale la Toscana) nonché adeguati piani di protezione e di recupero in caso di catastrofe e disponibilità altrettanto o quasi elevate per garantire in tempi normali la salvaguardia di un materiale archivistico soggetto sia al degrado del tempo sia a quello dovuto alla consultazione per fini amministrativi e di studio.

Si vuole sottolineare anche la rilevante presenza di materiale non tradizionale per il quale le operazioni di restauro e di conservazione sono naturalmente più complesse.

Attualmente, per quanto riguarda il restauro conservativo, la Sovrintendenza non può intervenire direttamente sul patrimonio degli Enti pubblici; per quanto riguarda gli archivi privati ha potuto disporre nell'anno 1986 di cento milioni di lire.

Quanto sia limitata questa pur non trascurabile cifra si ricava dal costo medio delle operazioni di restauro per un singolo pezzo che oscilla tra le 2.500 e le 14.000 lire a carta (IVA esclusa), il che significa, per una filza di circa 500 carte, un costo (comprensivo di legatura) mediamente di £. 3.000.000.

È ovvio che a questi prezzi ben difficilmente un piccolo Comune potrà provvedere a quel minimo di operazioni di restauro sul materiale che ne consenta la conservazione ulteriore, quando per questi Enti anche la cifra di soli 10-15 milioni necessaria per la redazione di un inventario di tipo scientifico rappresenta uno stanziamento notevole che il più delle volte deve essere sovvenzionato dalla Regione o dalle rispettive Province.

Naturalmente a questo punto occorrerebbe valutare quanto in realtà i comuni, anche piccoli e sforniti di mezzi, tendano a spendere per manifestazioni culturali effimere: si tratta certamente di un problema di mancanza di sensibilità da parte degli amministratori nei confronti del proprio patrimonio storico-culturale, ma non crediamo si tratti solo di questo.

A nostro avviso, di fronte ad una tale massa di materiale, diventa assolutamente improponibile fronteggiare il degrado soltanto attraverso i mezzi

consueti del restauro analitico, a livello di singole unità e occorre invece sviluppare maggiormente altri mezzi di intervento.

Anzitutto è molto importante che il materiale venga riordinato e inventariato allo scopo di poter individuare poi con maggiore precisione la documentazione più preziosa e maggiormente meritevole di un intervento. In occasione dell'alluvione del 1966 molti archivi privati vennero recuperati tramite la essiccazione nelle celle di San Giustino Umbro. Alcuni sono rimasti nelle condizioni in cui uscirono dalle celle perché sono mancate le possibilità di riordinarli e di individuare così la documentazione di cui sono costituiti, onde stabilire le necessarie priorità per le operazioni di restauro. Una simile situazione, tra l'altro, determina in molti di noi un acuto senso di frustrazione.

Proseguendo ad individuare quelli che sembrano i migliori investimenti nella protezione del patrimonio documentario vigilato, abbiamo, insieme alle operazioni di inventariazione, gli interventi murari sulle strutture che contengono archivi, l'isolamento delle pareti, l'esclusione delle tubature, la protezione degli impianti elettrici, la messa in opera di adeguate scaffalature metalliche. Ma in questo campo non possiamo che esercitare un'azione di stimolo.

La disinfestazione del materiale, ove necessaria, rappresenta un altro intervento protettivo di costo relativamente basso; solo dopo lunghi tentativi di sensibilizzazione qualche Ente riesce a ritagliare dal proprio bilancio la cifra necessaria; i problemi delle pubbliche amministrazioni, per non dire dei privati, sono tanti e la documentazione archivistica ne fa le spese. Ci pare ovvio che tali interventi dovrebbero essere coordinati e non lasciati a singole, sporadiche iniziative.

Molti archivi sono ancora situati al piano terreno o a quello interrato e una alluvione oggi avrebbe come conseguenza un danneggiamento molto vasto. L'intervento della Sovrintendenza, sotto forma di consigli, rimane spesso senza esito, mancando le sanzioni da applicare in caso di inadempienza.

La nostra azione ha teso il più delle volte a coordinare i finanziamenti concessi dagli Enti locali volti sia al restauro di singoli pezzi, sia alla disinfestazione del materiale, sia, ma solo sotto il profilo dell'invito, alla ristrutturazione degli ambienti e alla fornitura di nuovi scaffali. Pare ora che si apra una nuova possibilità di interventi a livello regionale sulle strutture murarie, ma siamo ancora agli inizi. In qualche caso è stato possibile un intervento diretto del personale della Sovrintendenza volto ad eseguire semplici lavori di manutenzione sul materiale. È il caso dell'archivio Panciatichi che qualche anno fa è stato ripulito da una polvere secolare, e non solo da polvere, dato che l'archivio era praticamente diventato una piccionaia, e resistemato in nuovi contenitori. Il privato ha concorso nella spesa risanando il locale. L'intervento ha comportato, anche per redigere il relativo inventario,

circa un mese di lavoro per due funzionari e per due operatori della Sovrintendenza (su un totale di 20 unità) e non può essere riproposto che saltuariamente.

Fino ad ora parziali disinfestazioni e restauri sono stati compiuti, per cortese disponibilità, dal laboratorio della Certosa di Firenze, ma si avverte sempre più l'esigenza di un Centro di restauro che possa coordinare gli interventi di protezione e provvedere direttamente ad un piano organico di disinfestazioni e di restauri finalizzato ad una migliore gestione di questo notevole patrimonio.

Si dovrebbe trattare di un Centro provvisto di attrezzature fisse per la disinfestazione e il restauro, per la legatura e la microfilmatura della documentazione troppo danneggiata, oltre che di impianti mobili per poter intervenire presso gli archivi onde effettuare in loco determinate operazioni. Possiamo citare come casi in cui una tale attrezzatura sarebbe stata utilissima un incendio sviluppatosi nell'archivio del comune di Buggiano (prov. di Pistoia), una infiltrazione d'acqua che ha danneggiato un centinaio di pezzi nel comune di San Miniato, archivio in buone condizioni di conservazione e tra i maggiori della Toscana; l'esplosione avvenuta in una casa antistante il locale ove viene conservato l'archivio Baldasseroni che ha danneggiato gli infissi mettendo a repentaglio la conservazione del materiale archivistico. In casi come questi l'intervento rapido con attrezzature adeguate è in grado di salvare i documenti mentre un indugio può portare ad un danneggiamento irreparabile. Tale struttura dovrebbe anche avere il fine di studiare procedure aventi un rapporto più basso possibile tra costi e produttività in termini di conservazione mediante l'applicazione di tecnologie avanzate anche se, ora, scarsamente sviluppate nel nostro paese.

Ci si riferisce anche alle procedure di deacidificazione della carta basate sulla diffusione di soluzioni spray direttamente nei magazzini e a quelle di contenimento delle muffe mediante procedure di surgelazione. A questo proposito siamo molto interessati alle procedure "di massa" che verranno illustrate in questo convegno.

Per fare delle proposte concrete ci chiediamo se una struttura quale quella sopra ipotizzata possa essere gestita dagli Enti locali oppure se non sia ottimale un suo sviluppo presso le stesse Sovrintendenze archivistiche, che come abbiamo visto gestiscono di fatto una parte imponente del patrimonio storico nazionale.

Per quanto riguarda il caso di catastrofi inoltre potrebbe essere studiato, d'intesa con gli organi della Protezione civile, un Protocollo di comportamento che comprendesse tutte le possibili urgenze che si possono verificare (incendio, alluvione, terremoto, ecc.) e che, su base provinciale o intercomunale potesse permettere un immediato collegamento tra la Sovrintenden-

za archivistica competente e gli organi preposti al soccorso. Tale piano dovrebbe essere dettagliato, così da permettere, ad esempio in caso di alluvione, il reperimento di personale (eventualmente volontario, e in tal senso potrebbe essere utile un collegamento con le varie Società storiche operanti sul territorio) per estrarre il materiale danneggiato dai magazzini ed avviarlo ai centri di asciugatura. Ritornando all'esempio del comune di San Miniato, quando l'infiltrazione fu scoperta, non si poté che interfogliare sommariamente i pezzi con una carta che poi risultò inadatta perché troppo acida né si riuscì a mettersi in contatto con un impianto di essiccazione che avrebbe potuto garantire un recupero totale del materiale, che fu invece parzialmente restaurato, nei limiti del possibile, dal Laboratorio della Certosa, e per il resto praticamente abbandonato.

Sul piano della protezione antincendio occorrerebbe una collaborazione con i Vigili del Fuoco che fosse effettiva sul piano tecnico e non meramente formale. Per fare un altro esempio ricorderemo il caso dell'archivio della Società Autostrade (notificato per la rilevanza ai fini della storia economica) che possedeva una sede apparentemente ottima: un amplissimo capannone industriale, con scaffalature metalliche, armadi metallici per la documentazione più importante, un impianto di rivelazione di fumo a radiazioni ionizzanti, estintori a secco per circoscrivere le prime fiamme, un impianto di idranti per incendi di proporzioni più vaste; il funzionario che compì il sopralluogo non poté che definire ottima la sistemazione e suggerì solo la eliminazione di una modesta infiltrazione umida dal tetto. Nel corso dei lavori relativi si ebbe la caduta all'interno di una piccola quantità di materiale incandescente e tutto l'archivio andò in fiamme in quanto, persa la speranza di circoscrivere l'incendio con i mezzi a secco, si passò agli idranti la cui centralina di alimentazione non riuscì però a fornire la pressione sufficiente per alimentarli (si era in luglio). Forse una prova di carico della pompa sarebbe stata utile, ma questo non poteva essere il compito della Sovrintendenza, che non ha personale tecnico; poteva forse essere compiuta dai Vigili del fuoco. L'archivio è andato completamente distrutto. Per inciso, tale esperienza ci ha inoltre insegnato a diffidare delle sistemazioni che prevedono, per gli archivi, un unico, grande, locale.

Terminando questo breve, sommario intervento, da sviluppare e approfondire con l'aiuto di tutti, non si può fare a meno di constatare le enormi difficoltà che ci stanno dinanzi e la necessità che esse vengano presto affrontate e risolte nell'interesse degli studi di oggi e, ancor più, per la memoria di domani.

GIAN LUIGI BETTI

Catastrofi e interventi di salvataggio: linee di un possibile intervento della Regione Toscana

Sul piano legislativo le competenze regionali in materia di tutela del patrimonio librario hanno come punto di riferimento il d.p.r. 14 gennaio 1972, n. 3, che delega detta materia alle Regioni a statuto ordinario e, a monte, la l. 1 giugno 1939, n. 1089.

Questi principi sono stati recepiti nella legislazione regionale con l'attribuzione delle funzioni di cui all'art. 14 della l.r. 3 luglio 1976, n. 33.

La normativa richiamata si presta, pur con qualche segno di obsolescenza, più all'esercizio delle funzioni ordinarie di tutela, quali il controllo sul patrimonio bibliografico, la conservazione, il restauro, che a far fronte ad eventi eccezionali e catastrofici quali inondazioni, terremoti ed incendi.

Pertanto la Regione Toscana, mentre fin dagli anni della sua istituzione è stata dotata di un ufficio, il Servizio beni librari e archivistici (art. 14 della l.r. 3 luglio 1976, n. 33) successivamente modificato in Servizio beni librari, in grado di far fronte alle attività ordinarie di prevenzione e di tutela, solo recentemente si sta dotando degli strumenti normativi ed operativi più idonei ad affrontare situazioni abnormi.

Il punto di riferimento sul piano istituzionale passa a questo punto alle competenze regionali nel campo di quella complessa materia che si definisce "governo del territorio".

Fino a due mesi fa esisteva nel detto assetto del territorio una UOO (Unità Operativa Organica) che si occupava prevalentemente degli aspetti legislativi connessi ai problemi della protezione civile. Questa unità organizzativa aveva una funzione di raccordo tra leggi nazionali ed eventuali leggi ed attività normative ed amministrative regionali nel settore.

L'attuale legislazione nazionale concede margini inconsistenti alle amministrazioni regionali, sul punto operativo, di fronte a calamità naturali.

Questo indirizzo normativo differisce da quello adottato nel campo della previsione e della prevenzione nell'ambito delle attività di governo del ter-

itorio. Questa materia è infatti di piena competenza regionale come detta la l. 8 dicembre 1970, n. 996. Dobbiamo registrare una tendenza evolutiva nel campo della legislazione. La legge 996/1970 è senza dubbio la prima e più significativa legge di riferimento nel settore, ma per molte parti è rimasta a lungo sostanzialmente disattesa in mancanza del Regolamento di attuazione previsto dalla legge stessa all'art. 21.

Solo dopo il terremoto del 23 novembre 1980, che colpì in particolare la Campania e la Basilicata, e grazie in particolare all'intervento personale del Presidente Pertini, fu licenziato il Regolamento di esecuzione della legge 996/70 ed approvato con d.p.r. 6 febbraio 1981, n. 66.

In nota occorre riportare come tale decreto sia riduttivo rispetto ai principi della legge 996/70 in quanto ritaglia ulteriori competenze centrali che la legge assegnava invece alle regioni.

Solo dopo questa prima fase è stato costituito, come diretta emanazione della Presidenza del Consiglio dei ministri, il Dipartimento per il coordinamento della protezione civile.

Dopo e grazie a questa esperienza è stato messo in cantiere un disegno di legge istitutivo del Servizio nazionale della protezione civile. Il disegno di legge è già stato discusso ed ha trovato una sostanziale convergenza da parte di tutti i gruppi parlamentari, e non sembra si siano palesate opposizioni da parte dei governi regionali; purtroppo non è stato ancora inserito all'ordine del giorno dei lavori parlamentari.

La caratteristica di questo disegno di legge, sul piano del riparto di competenze, è che affida alle regioni competenze specifiche, che prima mancavano, anche sul piano degli interventi e della ricostruzione.

La Regione Toscana ha già istituito, il 1 settembre 1986, la UOC (Unità Operativa Complessa) "Gestione del sistema di Protezione civile" con i seguenti compiti:

1. Definire le proposte in materia di organizzazione delle emergenze (realizzazione di una sala operativa regionale con le indicazioni di comportamento);
2. Definire il piano regionale della protezione civile da proporre all'attenzione (e relativa approvazione) del Consiglio regionale;

Tra gli strumenti del piano si prevede:

- a. un Comitato regionale di coordinamento con diramazioni territoriali a carattere permanente (come da disegno di legge);
- b. aree di coordinamento con Enti locali, Prefetture, Vigili del fuoco ... da attivare nel momento e nel luogo di accadimento dell'evento catastrofico.

Gli interventi regionali in materia di tutela del patrimonio librario e archivistico possono classificarsi di natura ordinaria e straordinaria.

Fanno parte dell'attività ordinaria svolta in questi anni dalla Regione i seguenti tipi di intervento:

1. Interventi relativi alla dotazione di locali ed arredi idonei alla conservazione del patrimonio documentario: una parte del bilancio regionale è destinato ogni anno ad assicurare qualche intervento di questa natura;
 2. Acquisizione di fondi di rilevante interesse storico che altrimenti andrebbero dispersi o comunque sottratti al pubblico uso; tali fondi vengono, una volta acquisiti, affidati in comodato ad istituti che sono in grado di garantirne la conservazione e la messa a disposizione del pubblico;
 3. Interventi di inventariazione e di catalogazione di fondi documentari: attività, come noto, da non sottovalutare e in buona parte riconducibile alla sfera della tutela;
 4. Microfilmature di codici: in questi ultimi anni è stata avviata una rete di servizi che dovrà coprire tutta la Toscana e i cui poli sono attualmente: Cortona, Pontremoli, Firenze;
 5. Restauro: esso viene inserito, dal punto di vista amministrativo, nel novero delle attività ordinarie che la Regione annualmente svolge ma, concettualmente, viene considerato attività straordinaria da effettuare solo quando manca qualsiasi altra possibilità di intervento conservativo.
- Oltre a questi interventi sono previsti nel piano di lavoro 1987 del Servizio beni librari i seguenti tipi di intervento:
6. Elevazione del livello di professionalità degli operatori del settore mediante l'organizzazione di interventi di aggiornamento nel campo della tutela del patrimonio documentario (attività già avviata in particolare nel settore archivistico in collaborazione con la Soprintendenza archivistica per la Toscana e gli Archivi di Stato, in particolare quello di Firenze);
 7. Rilevazione sullo stato di conservazione del patrimonio documentario. Per quanto attiene gli interventi straordinari, da attivare in caso di eventi catastrofici, il piano di lavoro prevede i seguenti obiettivi:
 8. Definire le proposte, in collaborazione tra Servizio beni librari e l'unità Gestione del sistema di Protezione civile, in materia di organizzazione delle emergenze.

Per quanto attiene il patrimonio documentario, con le indicazioni di comportamento e la individuazione delle risorse da utilizzare secondo il tipo di catastrofe (sedi, mezzi e procedure di intervento, operatori).

A conclusione di questa prima fase, che non poteva essere affrontata in precedenza, si potranno conoscere le specifiche di un intervento che ha molti possibili scenari, in primo luogo le inondazioni e i terremoti.

HANS PEDER PEDERSEN

Some Museological Aspects in Connection with Evacuation of Archival and Library Material: Emergencies, Packing, Loading and Transport

The catastrophe that took place in Florence on November 4th 1966 has first of all taught us to be better prepared for such situations in the years to come. But who could have known at the time what to do in a case so completely unexpected, so terrifying, and so complex in all its aspects? Since then, the salvage of what could be preserved for future generations has provided much food for thought.

Many of those involved in the Florence Aid programme have been deeply influenced by those events and use the experience gained at the time in their daily work all over the globe. The key questions are:

In what way could the action taken right after the flood hit Florence have been improved upon?

What things were really needed by those fishing for books and documents in the mud?

What equipment would have proved essential at the time?

While a great many answers are, of course, possible the highest priority should be given to the overriding need felt at the time for packing material and transport facilities, e.g. standard boxes of a type easy to handle and to store, wheeled transport cabinets, and trucks of a type easy to load and manoeuvre.

Before making some suggestions as to what could be done should catastrophe strike again, I would like to elaborate on the answer given above. A great many operations would have been facilitated by the availability of standard packing material, i.e. modern archive boxes, which are easy to handle without damaging the material inside. With cardboard-box systems of many different types now produced all over the world, the ready availability of packing material of a type easy to handle and to transport even in tight situations is essential.

The next point to bear in mind is transport. Wheeled transport cabi-

nets are needed to move boxes containing archival and library material or museum exhibits. These are, again, easy to handle and to load and can easily be shifted where necessary without damaging their contents.

The third requirement is a transport unit capable of moving material over longer distances without reloading from one means to another.

We shall now investigate these three points in greater depth.

1. An archive-box system created in the early 1970s by the Danish National Archives is now in use in archives all over the country and has been adapted by libraries and museums for their own purposes (books, textiles, photographic material, numerous small museum exhibits of iron, wood, bone, etc.). Such a system must therefore provide various series and types of boxes capable of holding all kinds of material and objects.

2. With packing-material available, the next point to be considered is how to move the material contained in museums, archives and libraries. When the Danish National Archives reorganized their internal transport system, the storage room attendant and his assistants constructed a simple wheeled archive cabinet with adjustable shelves capable of accommodating every type of box or material to be transported from storage to the reading rooms and various offices or to storage deposits situated at some distance outside the main archives.

This mobile cabinet was invented when, after many years of discussion, the Danish Parliament finally passed a resolution to settle the problem of building an annexe to the main archives in Copenhagen: if such an annexe were to be situated outside the city, the problem would arise of having two main archives.

It was laid down that there would continue to be one main archives, as always, and that a building at some distance would be used to store such material as could not be held in the storage rooms of the main archives until the year 2050. A suitable building was rented by the Ministry of Cultural Affairs.

After the building had been fitted with shelves on two floors and made safe for archive storage, the Director decided that all the archival material in depot should be moved there. This was not a question of transferring a few hundred metres of boxes and protocols, but of shifting 40 linear kilometers from seven different locations around the country.

The storage room attendant and his staff had previously carried material on their backs in special carrying devices whenever necessary. They now put their heads together and came up with the idea of a mobile cabinet to be used at archives all over the country with no need for the lifting of heavy loads.

3. To complete the system and bring it into operation, a special truck was constructed with a hydraulic lift so that a number of cabinets could be

easily loaded with no waste of manpower. A further advantage lay in the fact that there was no longer any need for the constant handling of material from the moment it left storage until its arrival perhaps at the other end of the country.

The small effort and expense involved brought about a great improvement and a great saving in terms of work, wear and tear, time and money. The standard packing material, mobile cabinets and trucks today used in the daily running of Danish archives, libraries and museums could easily be stored in sufficient quantities to cover the needs of the world's major cities and cultural centres should such a catastrophe as the Florence flood of November 4th 1966 ever occur again.

FAUSTA GALLO

Problemi biologici: interventi di massa

Sono trascorsi 20 anni da quel lontano novembre 1966 quando le biblioteche fiorentine chiesero agli esperti dell'Istituto di patologia del libro indicazioni sulle misure da adottare per prevenire ed arrestare lo sviluppo dei microrganismi sulle centinaia di migliaia di volumi che erano stati travolti dall'acqua dell'Arno. La minaccia o il già avvenuto sviluppo delle muffe era in quei giorni un problema assillante per tutti coloro ai quali stava a cuore di salvare un patrimonio tanto prezioso per la cultura. E questo assillo è reso molto bene da un passo del volume "Il sale dell'alluvionato"¹, scritto da uno dei protagonisti delle opere di salvataggio il prof. Mauro Cappelletti, il quale nel ricordare gli interventi effettuati sotto la sua direzione alla Facoltà di giurisprudenza dice «..... un incubo che sarà poi superato soltanto da quello delle muffe, stupende, meravigliose, incredibili muffe di tutti i colori che nel tenero umido grembo di quei libri antichi si misero a un tratto a fiorire, a proliferare...».

La soluzione del problema non era facile perché non avevamo una sufficiente esperienza di interventi di massa, infatti le nostre biblioteche non erano mai state interessate da una catastrofe così repentina e di così vaste proporzioni, e perché a quell'epoca l'Italia non disponeva di impianti di grandi dimensioni per la disinfezione dei libri. Nel corso dell'alluvione nel giro di poche ore circa 1.700.000 unità bibliografiche furono travolte dall'acqua e per esse esisteva il rischio dell'attacco microbico².

¹ M. CAPPELLETTI, *Il sale dell'alluvionato. Frammenti di una cronaca fiorentina, novembre 1966 - gennaio 1967*, Torino, UTET, 1967, p. 65.

² E. CASAMASSIMA, *La catastrofe della Biblioteca Nazionale, Firenze 4 novembre 1966. Rapporto sui danni al patrimonio artistico e culturale*, Firenze, Giunti-Barbera, 1967, pp. 88-93; G. SEMERANO, *I danni alle biblioteche fiorentine e tecniche di recupero, Firenze 4 novembre 1966. Rapporto sui danni al patrimonio artistico e culturale*, Firenze, Giunti-Barbera, 1967, pp. 79-87; E. CASAMASSIMA, *Introduzione al convegno "Cooperazione Internazionale per la Conservazione del libro"*, in «Bollettino dell'Istituto centrale di patologia del libro», 1970, pp. 16-26.

Nonostante le difficoltà, nonostante l'inesperienza, nonostante a quell'epoca lo staff degli esperti dell'Istituto di patologia del libro fosse esiguo, era infatti costituito da 2 chimici, 1 tecnologo, 1 igienista e 2 biologi, nonostante tutto questo con l'appoggio del direttore dell'epoca, dott. Emerenziana Vaccaro, riuscimmo a fronteggiare entro ampi limiti le richieste che giungevano e a dare un contributo in tre fasi fondamentali del recupero dei libri alluvionati: l'asciugamento, la disinfezione e il restauro³.

I primi due interventi furono effettuati tra la fine del '66 e il '67 e il terzo negli anni successivi.

Per quanto riguarda l'asciugamento indicammo i valori termici ai quali operare per limitare lo sviluppo dei funghi e per evitare danni ai materiali librari. Il problema microbiologico in questa fase del recupero era di primaria importanza. Infatti se l'asciugamento fosse stato eseguito in modo errato ci sarebbe stato il rischio di infezioni imponenti.

L'altra fase fondamentale era la disinfezione. Questo intervento fu effettuato per distruggere la flora batterica e fungina sviluppatasi sui libri prima e, in limitata misura, durante l'asciugamento. Su proposta dei biologi e dell'igienista vennero impiegati due composti chimici allo stato gassoso: l'ossido di etilene e l'aldeide formica, che si rivelarono validi metodi di lotta. Il primo fu utilizzato solo alla Biblioteca nazionale, ove venne installata un'autoclave di grandi dimensioni, la seconda in altre biblioteche, ove per la mancanza di impianti di questo tipo, i trattamenti vennero effettuati negli ambienti.

E infine, l'Istituto di patologia del libro dette il suo contributo in una fase successiva del recupero. Infatti nel 1970 la collega dott. Franca Manganeli, direttore del laboratorio di restauro, fu chiamata a far parte del Comitato tecnico costituitosi presso la Nazionale. Tale Comitato, che svolse i suoi lavori fino al 1976, e in seno al quale operarono come rappresentanti della biblioteca il dott. Crocetti prima e la dott. Bonanni poi, aveva il compito di selezionare il materiale da restaurare, di programmare gli interventi da effettuare e di controllare ed esprimere un parere tecnico sull'esito di tali interventi.

A quelle prime esperienze di interventi di massa all'indomani dell'alluvione, esperienze che costituiscono una pietra miliare del nostro lavoro, e per questo ho voluto sinteticamente ricordarle, ne sono seguite altre nel corso degli ultimi due decenni e tra esse vorrei segnalarne alcune: la disinfezione e disinfestazione, con una miscela di bromuro di metile e aldeide formica, di circa 10.000 volumi della Biblioteca Angelica di Roma, buona parte

³ L. CROCETTI, A. CAINS, *Un'esperienza di cooperazione*, in «Bollettino dell'Istituto centrale di patologia del libro», 1970, pp. 27-57.

dei quali collocati nel salone di lettura, disegnato dal Vanvitelli, che ha una cubatura di circa 5.000 metri. Fu deciso di effettuare il trattamento nello stesso salone perché gli attacchi degli agenti biologici si erano verificati sia nei libri che nella scaffalatura lignea.

Ed ancora vorrei menzionare la disinfezione e disinfestazione⁴ di centinaia di migliaia di volumi della Biblioteca nazionale di Roma in occasione del trasferimento dalla vecchia sede del Collegio Romano alla nuova sede del Castro Pretorio, in un locale di quest'ultima appositamente attrezzato.

Questi esempi dimostrano che se è vero che le catastrofi naturali o altri eventi eccezionali (incendi, guerre ecc.) possono causare nelle biblioteche l'insorgenza di estese infezioni, con conseguenze talvolta gravi, è anche vero che imponenti attacchi di agenti biologici a migliaia, centinaia di migliaia di volumi si hanno, e più spesso, per cause meno eclatanti (schema 1).

In situazioni analoghe, di non facile soluzione, è ovvio che si deve intervenire con la massima tempestività ed adottando misure diverse a seconda che:

A. I libri siano impregnati di acqua ed abbiano subito l'attacco dei microrganismi (schema 2).

B. I libri abbiano un elevato contenuto di acqua (superiore al 10%) perché conservati in ambienti umidi e siano stati danneggiati dai microrganismi e/o dagli insetti (schema 3).

C. I libri abbiano un contenuto di acqua inferiore al 10%, siano stati attaccati da insetti e l'attacco si sia o meno esteso anche agli scaffali lignei (schema 4).

A) *Interventi su libri impregnati di acqua*: si possono adottare misure diverse a seconda che il numero di volumi impregnati di acqua sia elevato o limitato. Nel primo caso è opportuno sottoporli nell'ordine ai seguenti interventi:

1. surgelamento
2. asciugamento
3. disinfezione

Nel caso il numero sia limitato si può evitare il surgelamento ed effettuare direttamente l'asciugamento.

⁴ F. GALLO, *Recent Experiments in the Field of Disinfection of Book Materials*, ICOM Committee for Conservation 4th Triennial Meeting, Venice 1975, [15/7, July]; ID., *Esperienze nel campo della disinfezione e disinfestazione del materiale librario*, «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1976-1977, pp. 53-90.

A1. Surgelamento⁵

Trova da tempo applicazione fuori d'Italia per prevenire l'attacco degli agenti microbici su libri danneggiati da catastrofi e impregnati di acqua. Questi attacchi costituiscono un pericolo sia per i materiali librari che vengono degradati, sia per il personale che li maneggia in quanto tra i microrganismi carticoli ve ne sono alcuni patogeni per l'uomo. Il rischio dell'insorgenza di infezioni è tanto maggiore quanto più elevati sono i valori termici ambientali e tanto più lungo è il tempo che intercorre tra la catastrofe e l'asciugamento dei libri.

Il surgelamento oltre ad ostacolare lo sviluppo dei microrganismi, evita la solubilizzazione degli inchiostri e la saldatura delle carte patinate.

Secondo alcuni autori è consigliabile portare i volumi a valori compresi tra -20°C e -40°C secondo altri tra -7°C -10°C. È molto importante che l'abbassamento di temperatura sia repentino per evitare la formazione di grossi cristalli di ghiaccio che potrebbero alterare le strutture dei materiali librari.

A2. Asciugamento⁶

Al surgelamento è necessario far seguire l'asciugamento che può avvenire anche a notevole distanza di tempo dalla catastrofe.

Tra i metodi di asciugamento ai quali sottoporre i volumi, oltre ai più semplici e attuabili se il numero dei volumi è limitato e non è stato eseguito il surgelamento, quali l'interfogliazione con carta da filtro e a quelli effettuati in ambienti ove viene realizzata, con opportuni accorgimenti, una circolazione forzata di aria ve ne sono altri che si eseguono in impianti ad hoc quali il *vacuum freeze drying* e il *vacuum drying*.

⁵ Su questo argomento cfr. M.S. UPTON, C. PEARSON, *Disaster Planning and Emergency Treatments in Museum, Art Galleries, Libraries, Archives and Allied Institutions*, Canberra, The Institute for the Conservation of Cultural Material Incorporated, 1978, p. 54; F. FLIEDER, C. LECLERC, C. CHAINE, *Effect de la lyophilisation sur le comportement mecanique et chimique du papier, du cuir et du parchemin*, Comité pour la Conservation de l'ICOM, 5eme Reunion triennial, Zagreb 1978; P. GALLO, *Introduzione allo studio dell'istochimica*, Roma, Verduci 1981²; R. D. SMITH, *The Use of Redesigned and mechanically Modified Commercial Freezers to Dry Water Wetted Books and Exterminate Insects*, in «Restaurator», 1984, n. 6, pp. 165-190; H. ANDERSON, J.F. MCINTYRE, *Planning Manual for Disaster Control in Scottish Libraries and Record Office*, Edinburgh, National Librarie of Scotland, 1985; J.B. BARTON, J.G. WELLHEISER, *An ounce of Prevention, A Handbook on Disaster Contingency Planning for Archives, Libraries and Record Centres*, Toronto, Area Archivists Group Education Foundation, 1985; J.M. MC CLEARY, *Secado por congelación al vacío, método para salvar materiales de archivos y bibliotecas danados por el agua*, Paris, UNESCO, 1987.

⁶ M.S. UPTON, *op. cit.*; C.A.E. BRANDT, *Planning and Environmentally Benign Fumigator/Freeze Dryer for the Provincial Archives of Manitoba, 11th Annual Meeting American Institute for Conservation*, Baltimora, 1983; R.D. Smith, *op. cit.*; H. ANDERSON, J.F. MCINTYRE, *op. cit.*; J.P. BARTON, J.G. WELLHEISER, *op. cit.*; J. GIBSON, *Vacuum Drying at Harwell. Technical Notes*, in «Paper Conservation News», XXXVIII, June 1986, pp. 3-4; J.M. MC CLEARY, *op. cit.*

Nel *vacuum drying* prima viene fatto il vuoto, per estrarre l'acqua dai materiali, e successivamente si immette nell'impianto aria calda e secca per completare l'asciugamento. Una parte dell'acqua sublima, vale a dire passa direttamente dallo stato solido a quello di vapore, un'altra parte passa attraverso lo stato liquido e questa può solubilizzare inchiostri e colori e può causare la formazione di gore.

Tali inconvenienti non si verificano con il *vacuum freeze drying*, intervenendo nel corso del quale viene fatto un vuoto più spinto che nel *vacuum drying*, e tutta l'acqua contenuta nei materiali passa direttamente dallo stato solido a quello di vapore. Da recenti esperienze fatte nella biblioteca della Stanford University è risultato che i libri così trattati subiscono una forte disidratazione e sono necessarie parecchie settimane perché riacquistino la loro flessibilità.

Nel corso dell'asciugamento è necessario misurare il contenuto di acqua delle carte e delle legature ed interrompere l'operazione quando tale contenuto scende a valori intorno al 6-8%, valori questi che evitano processi di re-infezione e consentono di ottenere risultati soddisfacenti nel successivo intervento di disinfezione.

Infatti livelli più bassi o più elevati di quelli sopra indicati, per i motivi esposti nel par. B2, possono impedire ai battericidi e fungicidi di esplicare la loro azione.

In Italia non sono mai stati eseguiti, fino ad ora, né il surgelamento, né il *vacuum drying*, né il *vacuum freeze drying* dei libri, né un censimento degli impianti esistenti sul territorio nazionale, che in caso di catastrofi potrebbero essere utilizzati per questi scopi. Sarebbe auspicabile che tale censimento fosse effettuato analogamente a quanto è già stato fatto in altri paesi che hanno predisposto dettagliati piani di emergenza per biblioteche ed archivi.

A3. *Disinfezione* (vedere paragrafo B2)

B. *Interventi su libri conservati in ambienti umidi, che hanno un contenuto di acqua superiore al 10% e sono danneggiati dai microrganismi e/o dagli insetti*: in situazioni di questo tipo è necessario asciugare i libri per riportare il loro contenuto di acqua a livelli inferiori al 10% e poi disinfettarli e/o disinfestarli.

B1. *Asciugamento*⁷

Quando si parla di asciugamento il pensiero va ad interventi da opera-

⁷ Vedi nota precedente.

re in caso di catastrofi (alluvioni, incendi ecc.) e non ad interventi da effettuare in situazioni meno eclatanti, ma altrettanto gravi, che interessano talvolta intere collezioni conservate in condizioni ambientali non idonee. Il contenuto di acqua dei volumi collocati in magazzini umidi talvolta raggiunge, soprattutto nelle legature, livelli del 25-30%. Ciò avviene perché, come è noto, i materiali librari sono igroscopici e quindi in tempi più o meno lunghi, a seconda della loro massa e compattezza, entrano in equilibrio con i valori termoigrometrici ambientali. Questi tassi di umidità favoriscono l'insorgenza di infezioni. Lo sviluppo dei microrganismi sulla carta e sui cartoni si ha quando il loro contenuto di acqua supera il 10% e sui cuoi quando supera il 15%. Nei casi in cui questi livelli vengono oltrepassati è necessario adottare provvedimenti per abbassarli. L'eliminazione dell'eccesso di acqua può avvenire o lentamente e gradualmente nello stesso ambiente in cui i libri sono conservati, se in esso si effettuano le opere di risanamento atte a correggere gli eccessi igrometrici, oppure tale eliminazione può essere accelerata con opportuni interventi del tipo di quelli descritti nel precedente paragrafo A2. In Italia disponiamo da qualche anno anche di autoclavi mobili nelle quali è possibile eseguire prima l'asciugamento e poi la disinfezione dei libri.

Sembra interessante segnalare una esperienza relativamente recente. Alla fine del 1983 in un magazzino librario della biblioteca della Facoltà di Lettere di Napoli, ubicato in un locale seminterrato, molto umido, nel giro di qualche mese si verificò un intenso sviluppo di miceti su circa 200.000 volumi. Il loro contenuto di acqua, nel momento in cui vennero constatati i danni era mediamente intorno al 25%. I libri furono trasferiti in un grande locale e disposti aperti a ventaglio. Il loro asciugamento, poiché non disponevamo all'epoca di impianti ad hoc, fu ottenuto realizzando in tale locale una ventilazione forzata e mantenendo in esso l'umidità relativa a livelli igrometrici non superiori al 40-45% e la temperatura a 22-23%. I volumi una volta asciugati furono trasferiti nelle autoclavi e trattati con ossido di etilene.

B2. *Disinfezione e/o disinfezzazione*⁸

È l'ultimo intervento al quale sottoporre i libri danneggiati da cause accidentali, da catastrofi o da condizioni ambientali sfavorevoli, se essi hanno subito l'attacco dei microrganismi e/o degli insetti. Buoni risultati si posso-

⁸ Su questo argomento cfr. F. GALLO, *Disinfezione e disinfezzazione: problematiche ed esperienze*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1984-1985, pp. 75-96; F. GALLO, *Esperien-*

no ottenere con l'impiego di composti chimici allo stato gassoso quali l'aldeide formica, il bromuro di metile e l'ossido di etilene.

Recenti esperienze nel campo della disinfezione con ossido di etilene.

L'alluvione di Firenze segnò l'introduzione in Italia di questo gas per il trattamento dei materiali librari. Da allora ad ora esso è stato largamente impiegato, sono stati fatti centinaia di trattamenti in autoclavi fisse e mobili di cui la nostra nazione oggi dispone e che consentono di fronteggiare anche situazioni di emergenza.

In tali autoclavi è possibile regolare quei parametri (temperatura, umidità, dose del gas ecc.) che hanno un'influenza determinante sull'esito degli interventi il quale comunque viene, di volta in volta, verificato.

Fino ad ora abbiamo accertato l'esito di circa 200 trattamenti. Tali controlli si eseguono inserendo tra i libri o al loro interno indicatori chimici e biologici con i quali si possono valutare la penetrazione del gas e gli effetti sterilizzanti. Gli indicatori chimici sono striscioline di carta aventi una banda gialla che vira nel campo dell'azzurro. Il viraggio segnala sia l'avvenuto contatto con il gas, sia la realizzazione di determinate condizioni che sono il presupposto per ottenere la distruzione degli agenti microbici.

Gli indicatori biologici, da noi usati, sono o dischetti di carta inoculati con spore contate di *Bacillus subtilis* (niger) racchiusi in contenitori cilindrici di plastica o striscioline di carta inoculate con spore contate di tale bacillo e di *Bacillus stearothermophilus*, racchiuse in involucri di carta che le proteggono da qualsiasi forma di inquinamento atmosferico nel momento in cui nell'impianto si immette aria dall'esterno per eliminare i residui di gas. Sia i primi che i secondi al termine dei trattamenti vengono posti in coltura a 37°C.

I controlli effettuati hanno consentito di riscontrare, generalmente, risultati soddisfacenti. In un limitatissimo numero di casi è stato rilevato il mancato o imperfetto viraggio degli indicatori chimici e la presenza di spore microbiche ancora vitali sugli indicatori biologici.

Abbiamo constatato che tali insuccessi si verificano, quasi sempre, quando il contenuto di acqua dei materiali cartacei è superiore al 9-10%. Ciò è dovuto, molto probabilmente, alla formazione di condensa nell'autoclave che, secondo alcuni ricercatori⁹, favorirebbe la polimerizzazione dell'ossido di eti-

ze nel campo della disinfezione e disinfestazione con ossido di etilene, in Seminario di studi su "La tutela dei documenti d'Archivio, disinfezione e disinfestazione con ossido di etilene," 31 maggio 1988 (in corso di stampa).

⁹ F. GALLO, *Recent experiments ... cit.*; Id, *Esperienza nel campo della disinfezione ... cit.*; F. GALLO, P. GALLO, *Bromuro di metile, ossido di etilene, formaldeide: problemi biologici, tossicologici e problemi correlati al trat-*

lene rendendolo inefficace.

Se un eccesso di umidità può avere effetti negativi altrettanto li può avere un eccesso di secchezza in quanto in questo secondo caso le spore microbiche presenti sui materiali subiscono un processo di disidratazione che le rende resistenti all'ossido di etilene. Qualora si verifici tale evenienza è necessario, prima dell'immissione del gas, precondizionare il materiale così da creare intorno alle spore un microclima che consenta una loro sufficiente idratazione¹⁰.

Oltre a quelle menzionate altre possono essere le cause alle quali attribuire eventuali insuccessi. Per esempio abbiamo constatato che se la miscela gassosa ossido di etilene-freon, non è di recente preparazione può risultare inefficace o avere un'attività ridotta. Nell'impiego dell'ossido di etilene bisogna considerare non soltanto i problemi di carattere biologico, ma anche quelli di ordine igienico e tossicologico.

Di rilevante importanza sono questi ultimi perchè si tratta di un gas molto tossico, infiammabile ed esplosivo. Ma se esso viene utilizzato razionalmente, da personale specializzato, e nel rigoroso rispetto delle norme di sicurezza, il rischio che si verifichino infortuni o intossicazioni durante e dopo i trattamenti si riduce al minimo ed anzi oserei dire che praticamente si annulla.

Di particolare importanza, dal punto di vista di chi maneggia i libri trattati con questa sostanza, è l'eliminazione dei residui che inquinano i materiali disinfettati, eliminazione che deve essere accurata e controllata con appositi strumenti di rilevazione.

C. Interventi su collezioni librerie conservate in ambienti asciutti e danneggiate da insetti che compiono il ciclo vitale all'interno dei materiali. Contenuto di acqua dei volumi inferiore al 10%.

Talvolta si verificano nelle biblioteche infestazioni gravi e diffuse di insetti che compiono il ciclo vitale all'interno dei materiali e per le quali si impone l'adozione di misure diverse a seconda che:

1. gli scaffali sono metallici
2. gli scaffali sono lignei e indenni.
3. gli scaffali sono lignei e infestati.

Nei primi due casi è sufficiente e consigliabile trattare i libri in autocla-

tamento dei materiali librari, in «Nuovi Annali di Igiene e Microbiologia», 1978, fasc. 1, pp. 51-82; fasc. 2, pp. 131-167; F. GALLO, *Disinfezione e disinfestazione ... cit.*; F. GALLO, P. GALLO, *Bromuro di metilene ... cit.*

¹⁰ E. LENCIONI, L. PANZARASA, *La sterilizzazione con ossido di etilene*, in «Bollettino Chimico Farmaceutico», 1977, pp. 378-392.

ve con composti chimici allo stato gassoso (vedere paragrafo 2) o surgelarli¹¹.

Nel terzo caso in cui è necessario intervenire sui libri e sugli scaffali si può optare per una delle due soluzioni sottoindicate.

- Surgelare i libri o disinfestarli in autoclave e trattare gli scaffali con insetticidi liquidi. Per ottenere risultati soddisfacenti questi ultimi devono essere applicati con tecniche che consentano di raggiungere la specie infestante, nei suoi vari stadi di sviluppo, annidata nello spessore del legno.

- Effettuare il trattamento simultaneo dei libri e degli scaffali con composti chimici allo stato gassoso nello stesso ambiente in cui si sono verificati i danni.

Entrambe le soluzioni e soprattutto la seconda pongono gli operatori di fronte ad una serie di problemi complessi e non sempre facilmente risolvibili di ordine biologico, igienico, tecnico ed organizzativo. Per comprendere la complessità di tali problemi, è sufficiente considerare per esempio le difficoltà e i rischi che presenta la evacuazione di rilevanti quantità di gas tossici da edifici situati in centri urbani, le difficoltà da superare per mantenere negli ambienti nel corso dei trattamenti i valori termoigrometrici nei limiti che consentono agli agenti disinfettanti e disinfestanti allo stato gassoso di esplicare la loro azione, ed ancora le difficoltà per ottenere la diffusione uniforme nei locali e la penetrazione negli scaffali e nei libri, soprattutto in quelli di grande formato, di tali agenti.

Ho esposto i provvedimenti, che a nostro avviso possono essere adottati, per prevenire e arrestare le infezioni o infestazioni di vaste proporzioni nelle biblioteche ed ho menzionato le nostre esperienze "da allora ad ora".

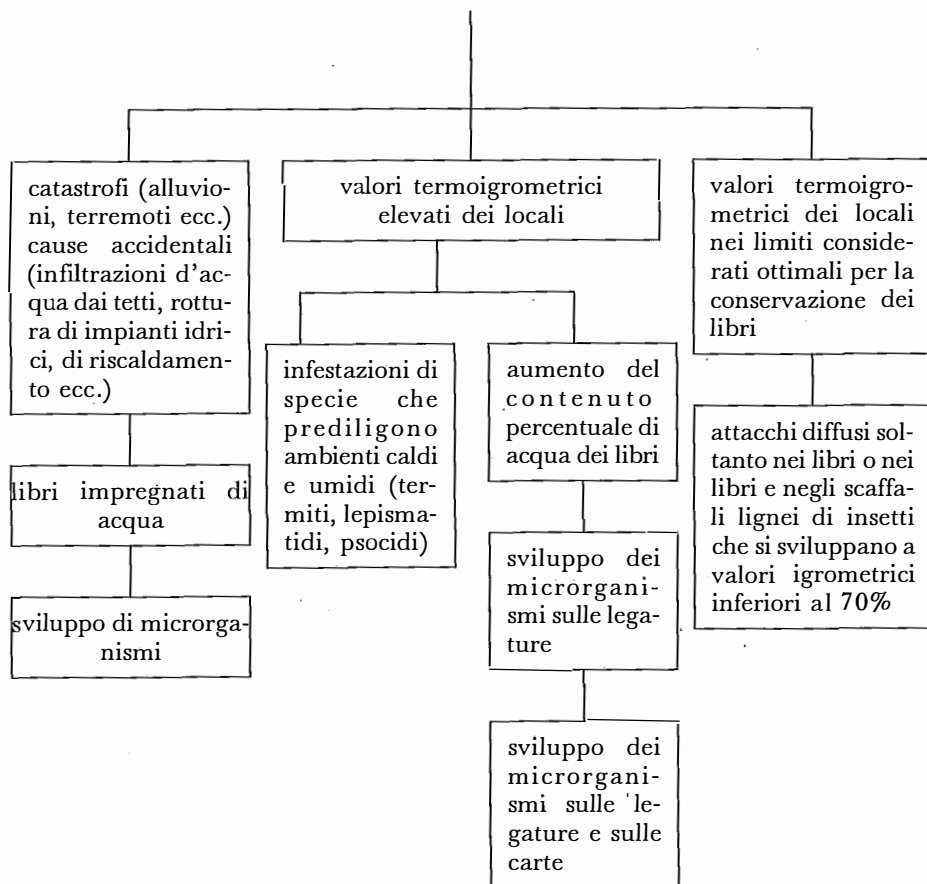
Queste esperienze mossero i primi passi qui a Firenze ed in particolare alla Nazionale ove di più vaste proporzioni furono le conseguenze dell'alluvione e più complessi i problemi biologici da affrontare e da risolvere e ove tali problemi furono risolti con l'ausilio di mezzi per quell'epoca avanzati. Noi esperti indicammo la soluzione rappresentata, come detto, dall'impiego dell'ossido di etilene. La nostra proposta fu recepita e tradotta in pratica dal direttore della Biblioteca nazionale, prof. Emanuele Casamassima il quale dimostrò una grande sensibilità culturale ed eccezionali capacità organizzative. "Da allora ad ora" un lungo cammino è stato percorso e alcuni traguardi sono stati raggiunti, traguardi che non possono e non devono costituire un punto di arrivo ma soltanto uno stadio delle ricerche alle quali i biologi, i chimici e gli igienisti continuano ogni giorno a dedicarsi per sempre meglio proteggere il patrimonio librario ed archivistico dall'azione distruttrice degli agenti biologici.

¹¹ F. GALLO, P. GALLO, *Bromuro di metilene* ... cit.

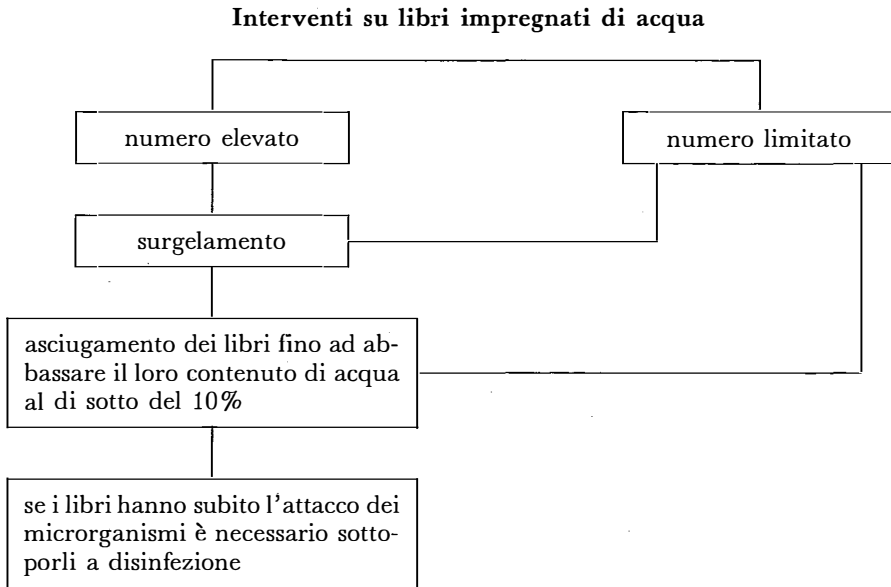
¹² K. NESHEIM, *The Yale Non Toxic Method of Eradicating Book-eating Insects by Deep-freezing*, in "Restaurator", 1984, n. 6, pp. 147-164; R.D. SMITH, cit. M.L. FLORIAN, *The Effect on Artifact Materials of the Fumigant Ethylene Oxide and Freezing used in Insect Control*, ICOM Committee for Conservation 8th Meeting, Sidney 1987.

Schema 1

Casi in cui si possono verificare nelle biblioteche estese infezioni o infestazioni

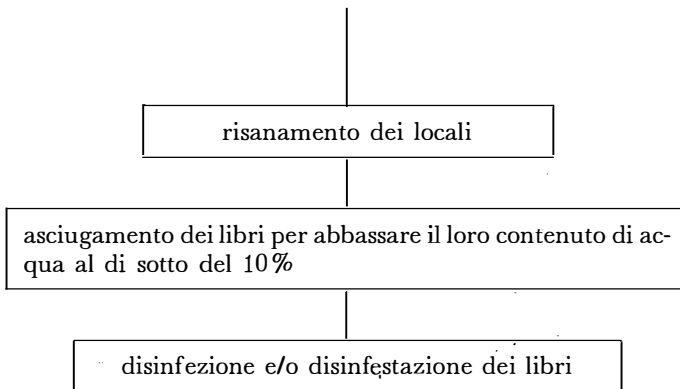


Schema 2



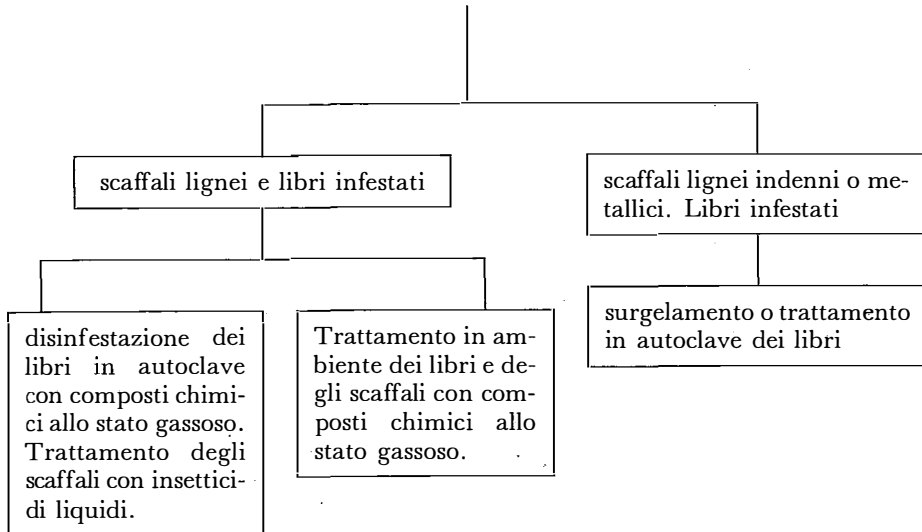
Schema 3

Interventi su libri, conservati in ambienti umidi, che hanno contenuto di acqua superiore al 10% e sui quali si è verificato sviluppo di microrganismi



Schema 4

**Interventi in biblioteche nelle quali si sono verificate infestazioni diffuse e gravi.
Contenuto di acqua dei libri inferiore al 10 %**



CECILIA PROSPERI

Il restauro presso il Centro di fotoreproduzione legatoria e restauro degli Archivi di Stato (1966-1986)

L'alluvione di Firenze costituì per il Centro di fotoreproduzione legatoria e restauro degli Archivi di Stato, istituito appena tre anni prima nel 1963, più che un rodaggio, un banco di prova che collaudò risorse umane e capacità professionali a quel tempo ancora in embrione.

Se oggi l'istituto può vantare livelli di conoscenza e di operatività molto apprezzati anche all'estero, questo lo si deve anche a Firenze che ci costrinse a crescere e ad attrezzarci al meglio per fornire un servizio sempre più qualificato e competente.

L'istituto era stato disegnato dal legislatore come un organo centrale con compiti di studio e di ricerca in quel complesso di riguardi da adottare per una più garantita tutela dei documenti d'archivio. Compiti estesi, complessi e vari.

Ebbene, è evidente che non è sufficiente un decreto per rendere pienamente funzionante un istituto del genere. Occorrono strutture, apparecchiature, attrezzature e, soprattutto capacità ed esperienze umane e professionali che non possono improvvisarsi. Il Centro contava, nel novembre del 1966, una pattuglia di poco più di venti unità, alcuni archivisti di Stato, qualche ragioniere o segretario amministrativo, pochi operatori fotografi. Non c'erano addetti o tecnici di laboratorio (laboratori peraltro a quel tempo inesistenti), non c'erano restauratori e legatori né chimici o biologi. E tutto questo semplicemente perché la tabella dell'organico allegata al d.p.r. 30 settembre 1963, n. 1409, nonostante quei compiti, non prevedeva qualifiche professionali tecnico-scientifiche.

In effetti, il Centro nacque sulle ceneri di un servizio microfotografico da tempo esistente presso l'Archivio di Stato di Roma. E tale, forse, doveva restare anche se nella denominazione dell'istituto compaiono - dopo la fotoreproduzione - la legatoria e il restauro. Infatti non c'è alcun accenno a questi due ultimi settori nella relazione ufficiale che accompagna il decreto del

1963 dove invece è più volte sottolineata la funzione di riproduzione dei documenti di archivio.

Eppure l'amministrazione archivistica italiana poteva vantare una sorta di primato.

Fu da qui, dalla Toscana, che nel lontano 1908 partì un allarme e un suggerimento, per le non sempre idonee condizioni di conservazione dei documenti bisognosi perciò di una particolare salvaguardia. I direttori degli Archivi di Stato di Firenze e Lucca proposero agli uffici romani l'allestimento di un'officina centrale di restauro. La proposta fu sottoposta all'approvazione di una commissione di valenti studiosi, padre Ehrle della Biblioteca Apostolica Vaticana, Icilio Guareschi ordinario di chimica a Torino, Ignazio Giorgi, direttore della Biblioteca Casanatense di Roma, Luigi Schiaparelli paleografo fiorentino.

L'intera vicenda si conclude con scarsi risultati, nonostante un laboratorio aperto a Roma nel 1911-12 di cui nel tempo si persero le tracce.

Per questi motivi l'intervento del Centro a Firenze presentò qualche difficoltà; non si trattò tanto di improvvisare nell'emozione del momento, quanto di operare con cautela. Funzionari e operatori tecnici apprestarono da un lato modalità di pronto ed immediato intervento, dall'altro il recupero a più lunga scadenza. Credo che oggi si possa affermare, dopo venti anni, che i tanti problemi che l'intera operazione presentò, giorno dopo giorno, furono tutti brillantemente risolti.

Quando ho cominciato a documentarmi per poter venir qui a Firenze, lo confesso, ho temuto che le metodologie e i prodotti usati allora, fossero, confrontati con quelli in uso oggi, forse, non del tutto adeguati. Invece, analizzando le schede di restauro, che sempre in istituto accompagnano ogni intervento, ho potuto accertare che anche se, in qualche caso, alcuni prodotti e metodologie oggi non sono più in uso, gli interventi operati nel 1966 furono soddisfacentemente idonei.

I restauri eseguiti riguardarono vari pezzi archivistici dell'Archivio di Stato di questa città: l'archivio del Podestà, del Magistrato supremo, del Capitano del popolo, di Otto di Guardia e Balia, filze e buste di altri fondi.

Dopo un primo intervento di asciugatura ed interfoliazione, le carte furono sottoposte ad una prima pulizia a secco consistente nell'asportare i residui di fango e sporco addensati, e ad un successivo primo trattamento di pulizia per spennellamento con soluzione idroalcolica.

I documenti, come è facilmente comprensibile, presentavano i danni dovuti all'azione dell'acqua, dell'umidità e alla presenza di microrganismi e insetti. Erano macchiati, coperti di muffe, con margini spesso erosi o fortemente infragiliti. Ciò rese necessario anche un intervento di sterilizzazione con ossido di etilene.

Non avendo, a quei tempi, il Centro celle adatte a tale o si avvalse delle strutture del laboratorio di restauro dell'Abbazia a Grottaferrata.

Il lavaggio, laddove le mediazioni grafiche lo permettevano, per immersione in soluzione deacidificante (metodo Barrow), accertata la presenza di acidità o del supporto o delle mediazioni.

Tutti i supporti alluvionati furono rinforzati o mediante o, a restauro ultimato, con velature.

I rattoppi furono effettuati, in tutti i casi, con carte giapponesi dello stesso spessore.

Le legature originali avevano subito i danni maggiori, e furono quindi sostituite con altre nuove dello stesso materiale.

Si ebbe comunque cura, nel pieno rispetto dei principi generali, di organizzare gli interventi di restauro, di recuperare, sia pure parzialmente, le parti della legatura originale innestandole su una nuova legatura, che avesse alla funzione di conservazione e protezione dei documenti.

Grandissimi i danni subiti dal materiale membranaceo soprattutto per il legato con degrado del collagene e compattamento dei fogli e deformazione dell'aspetto esteriore.

Anche le pergamene, come le carte, presentavano, inoltre, ingrossamenti e vaste zone intaccate da muffe o funghi di varia natura.

Per recuperare i volumi compattati, il Centro ricorse alla loro immersione in celle che, allentando temporaneamente i legami tra i fogli, consentivano con un successivo paziente lavoro manuale, il distacco e l'inquadratura.

Si può qui ricordare per inciso che la ricerca e la sperimentazione, che dal 1966 ad oggi hanno portato alla messa a punto, presso l'Istituto di Chimica Organica per il distacco di fogli membranacei compattati che ricorrono all'uso di un polialcool, il glicole etilenico che, agendo sulla gelatina presente nella zona adese della pergamena, ne permette il distacco senza danneggiare il supporto e le mediazioni grafiche.

Successivamente furono effettuati gli interventi di asportazione dei residui fangosi e delle varie incrostazioni.

Per la pulizia del materiale membranaceo allora si utilizzavano soluzioni di alcool etilico ed acqua in percentuali variabili. Una scelta che, per le ragioni che si sono dette, è ancora oggi noi utilizziamo le stesse soluzioni.

Ogni foglio membranaceo fu sottoposto ad un trattamento di idratazione temporaneo con soluzione idroalcolica che, oltre ad essere utile per la pulizia, permise anche lo spianamento in fase di asciugatura.

I supporti lacunosi e lacerati vennero rinforzati e risarciti. Allora per le operazioni di rattoppo si utilizzò pergamena.

operazione, ci
zia di San Nilo

vano, avvenne
una volta ac-
ioni stesse.
e la ricollatura

ponesi di ade-

era necessario

generali che re-
zialmente, ove
nuova che assol-
menti.

sia sciolto che
e conseguente

re, residui fan-
ra.

vaporizzazio-
gli, consentiva,
interfoliazione.
mentazione dal
to, di un meto-
re all'impiego
presente nelle
ntaccare mini-

tazione a secco

zarono soluzio-
ta appropriata

ento di ammor-
esercitare un'a-
ciugatura sotto

citi.
na nuova sgu-

sciata ed innestata al supporto originale.

La constatazione che, talvolta, nel tempo questi rattoppi, per-
con pergamena, subiscono movimenti e dilatazioni diversi dall'origi-
cui sono saldati, ha consigliato, oggi, l'adozione di carte giapponesi.

Per il risarcimento dei tagli e delle lacerazioni si utilizzava, allora,
oggi, la pellicola di pergamena.

Firenze, lo ripeto, ci costrinse a crescere, da allora non poco è st-
lizzato.

Dal 1972 il Centro ha una nuova sede, con attrezzati laboratori
restauro di piccolo e grande formato, per il restauro meccanico, per
riproduzione, la stampa, la legatoria antica e moderna, la cartotecnica
vantare anche due gabinetti di chimica e biologia e un servizio per la
dell'applicazione dell'informatica agli archivi.

Nel nostro settore avviammo nel 1980 il restauro dei documenti di
formato; da un anno o poco più, primi in Italia, pratichiamo il restauro
canico dei documenti cartacei di piccolo formato; nel 1984 abbiamo
prima volta, in istituto, restaurato un sigillo in cera dell'Archivio
di Siena; qualche mese fa abbiamo portato a termine il restauro di un
pa di grande formato in seta, un particolare supporto che non conosco.

Il personale in servizio è altamente specializzato: chimici, biologi,
detti di laboratorio, architetti, ingegneri, restauratori, legatori.

L'attività didattica, strettamente collegata con gli studi e le ricer-
tate a termine, è indirizzata agli archivisti di Stato, ai restauratori
e privati, ai fotografi con diverse iniziative: corsi, seminari, visite
stages cui partecipano, a volte, anche colleghi provenienti dall'estero.

La bibliografia dell'istituto conta oggi quarantadue titoli, più di
tà hanno per oggetto, direttamente o indirettamente, il restauro, titoli
blicati su diverse riviste specializzate italiane e non.

Sempre al fine di documentazione interna è in corso la raccolta
da inserire in un P.C. relativi ai lavori di restauro eseguiti dall'istituto
sono in grado di darvi dati dettagliati ma vi posso anticipare che ne
schedati circa trecento lavori eseguiti a partire dal 1967. Questo mi
importante e significativo. Ma Firenze costrinse anche l'intera ammi-
nistrazione archivistica ad accelerare l'applicazione della legge del 1963
che ancora non applicata e ad allestire i pur previsti laboratori per

Oggi sono quattordici presso gli Archivi di Stato di Milano,
Venezia, Bologna, Lucca, Firenze, Arezzo, Ancona, Perugia, Pesca-
ti, Napoli, Bari e Palermo. Tra un mese ci vedremo tutti a Roma
incontro di studio, di reciproca conoscenza, di più stretta collabora-

Accanto ai quattordici laboratori pubblici dobbiamo annoverare
trentanove laboratori di restauro privati abilitati dal Centro a partire

vembre 1970, cioè due anni dopo l'alluvione, a lavorare per gli Archivi di Stato. Nel totale sessantatré laboratori periferici tra pubblici e privati variamente distribuiti sull'intero territorio con diverse capacità operative, è naturale, che formano una rete, con il Centro di Roma, oggi molto rassicurante per il futuro.

Tutto ciò, e concludo, è come ho detto all'inizio molto apprezzato all'estero dove un sistema così articolato è del tutto sconosciuto.

Archivi e ricerca: problemi di utenza e di conservazione delle fonti documentarie

Un dibattito si è svolto sulle pagine della stampa italiana nell'estate del 1986. In un primo momento questo dibattito, come altre iniziative giornalistiche estive, sembrò un'invenzione di qualche redattore alla ricerca di una notizia interessante con la quale attirare l'attenzione dei lettori, distratti dal caldo e dalla prospettiva di future vacanze. Eppure non fu così. Ben presto infatti si capì che eravamo di fronte ad un tema importante, di conseguenze non trascurabili per la vita culturale dell'Italia. E si sa bene che ciò che concerne la vita culturale di questo Paese incide sui molti che l'Italia conoscono prevalentemente come utenti, o consumatori se vogliamo, dei suoi beni culturali.

Il tema delle discussioni, che a volte assunsero toni assai accesi, fu la presenza dei cosiddetti "saccopelisti" nei centri turistici italiani. Questi giovani viaggiatori, dotati di molta energia e di tanta fantasia ma di risorse economiche relativamente modeste, avevano deciso di visitare località famose e si comportavano in modi generalmente non condivisi sia dai residenti di queste località che dalla maggioranza degli altri turisti, tra i quali qualcuno era alla ricerca di pochi giorni tranquilli lontano da casa, mentre altri, invece, vi si erano recati per godere delle ricchezze culturali di quei luoghi. Talvolta gli interventi si aprivano in toni ironici, non privi di venature scandalistiche. Presto, però, si cambiò tono e si capì che il problema aveva dimensioni ben più vaste e implicazioni assai più sottili di quanto non si fosse immaginato prima.

Fu Alberto Asor Rosa, in un corsivo apparso su "La Repubblica" del 12 agosto, a sollevare in tutta la sua drammaticità la complessa natura del fenomeno dei "saccopelisti". Giustamente, egli indicò che negli ultimi tempi i danni maggiori arrecati ai monumenti, alle piazze, alle strade, insomma al tessuto urbano di tante città italiane sono da attribuire non tanto agli eccessi, veri o presunti, di questi giovani turisti. Piuttosto, responsabile per

il degrado di tante zone di interesse storico è il turismo moderno, che contribuisce ad un approccio effimero, consumistico si potrebbe dire, verso i beni culturali o visitati da turisti, "saccopelisti" che siano o meno. Ecco un passo dell'articolo di Asor Rosa:

Il bene culturale è, per definizione, un bene durevole. E la "durevolezza", la capacità di durare, non è mero espediente tecnico per garantirne la conservazione: fa parte, invece della natura intrinseca di quel tessuto di valori, di cui quel bene si compone. Questo sfugge completamente ai pur generosi difensori dei "saccopelisti" scacciati dalla sopraffatta Venezia. Ciò di cui dobbiamo preoccuparci è che ai giovani dell'anno 2086 siano garantite condizioni di visione e fruizione del nostro patrimonio culturale per lo meno identiche... di quelle di cui, sia pure fra difficoltà d'ogni genere, godono i giovani del 1986. Se la fruizione attuale dell'ambiente e del patrimonio culturale fosse tale da distruggere la possibilità di quella futura, saremmo di fronte evidentemente ad un'operazione suicida.

Se le cose stanno così, in tema di beni culturali il prolema della conservazione prevale su quello della fruizione, o per lo meno ne costituisce la condizione essenziale. E se questo è vero, non è possibile non arrivare alla conclusione che la fruizione può essere consentita... solo nella misura in cui non mette in pericolo la conservazione...».

Così si esprime Asor Rosa in quell'estate. Ci siamo permessi un riferimento alle sue riflessioni perché esse apparvero nella stampa pochi giorni dopo essere stati invitati a partecipare a questo convegno.

Per conto nostro, accettammo senza esitazioni, perché legati da frequentazioni ormai pluridecennali all'Archivio di Stato di Firenze, le sorti del quale ci interessano intimamente. Ma accettammo anche perché uno di noi è legato da amicizia e da ricordi profondi a certi benemeriti "fiorentinisti anglofoni" il cui contributo al salvataggio di Firenze fu essenziale e estremamente apprezzato nei giorni dell'alluvione del 1966: ci riferiamo a Nicolai Rubinstein e ai rimpianti Myron Gilmore e Millard Meiss. Ci sembrò che partecipando a questo convegno avremmo dunque potuto sottolineare anche il loro contributo, e celebrare il lavoro da loro svolto in quelle circostanze drammatiche.

Poco dopo, ci accorgemmo tuttavia riflettendo sui contenuti possibili della nostra relazione che questi avrebbero dovuto essere riformulati; che sarebbe stato opportuno concentrarsi su temi meno celebrativi e più pratici. Ci accorgemmo, cioè, che i problemi sollevati dal tema di questo convegno sono da attribuire non tanto ai danni dell'alluvione, ma piuttosto a circostanze e situazioni diverse, maturate negli anni successivi a quella. È nell'ambito di queste riflessioni che cominciammo a pensare che, forse, questo è il momento di accomiarsi dall'eredità della grande inondazione di quel terribile novembre di vent'anni fa, e di avviare un discorso sui problemi di conservazione dei documenti archivistici, che con l'alluvione del 1966 hanno ben poco a che fare. È vero che i danni subiti dallo straripamento del-

l'Arno furono ingenti; altrettanto vero è che in questo ventennio, grazie al lavoro instancabile di italiani e stranieri - restauratori, archivisti, impiegati d'archivio - una buona parte di quei danni sono stati riparati. Non ignoriamo il fatto che molto lavoro rimane da compiere; che interi archivi giacciono tuttora smembrati e consultabili con difficoltà; che filze sommerse dalle acque aspettano ancora un loro restauro; che problemi di carattere tecnico ed amministrativo devono essere ancora risolti, prima di poter portare a compimento il lavoro iniziato subito dopo il 4 novembre 1966.

Permetteteci di sottolineare, però, che i problemi maggiori, nati con l'alluvione, sono stati ormai risolti. Infatti il problema maggiore secondo noi fu la valutazione della portata dei danni, l'adozione di un piano d'intervento immediato, la creazione di strutture adatte per contenere e rimediare a questi danni. Senza voler essere encomiastici, oseremmo dire che tutto questo lavoro è stato compiuto in maniera esemplare; che pur essendo ancora lunga la strada da percorrere il tracciato sembra assai già chiaro nelle sue linee portanti.

Ecco, perché, nell'agosto scorso, fummo colpiti dalle riflessioni di Asor Rosa. Nel nostro tentativo di formulare una presa di posizione - cioè di chiarire a noi stessi riflessioni che, negli ultimi anni, ci eravamo posti in modo generico e assai vago - ci sembrò, e ci sembra tuttora, che Asor Rosa avesse visto giusto, e non solo per quello che riguarda il movimento turistico in città famose, le sorti dei grandi musei a Roma, Firenze e Venezia o la conservazione di spiagge e montagne. Con qualche piccola modifica quelle sue osservazioni potrebbero essere usate per descrivere una situazione allarmante che ci pare inizi a coinvolgere anche questo Archivio di Stato. In questa relazione cerchiamo dunque di spiegare le ragioni della nostra preoccupazione, portando anche un modesto numero di dati statistici che, secondo noi, comprovano le nostre tesi. Nella seconda parte della relazione suggeriremo qualche proposta per parziali e modeste correzioni, qui presentate, prevalentemente, per avviare una discussione e per stimolare altri a suggerire, per conto loro, soluzioni diverse e migliori delle nostre.

Permetteteci di avviare queste riflessioni con alcuni ricordi. Chi, come nel caso di Anthony Molho, fosse entrato nel 1962 per la prima volta nell'Archivio di Stato di Firenze, allora diretto da Sergio Camerani, sarebbe stato introdotto in una piccola sala di lettura, della quale non sapremmo oggi precisamente quale fosse stata la capienza. Diciamo che forse avrebbe potuto accogliere, con una certa facilità, una quindicina di persone o qualcuno in più. Allora, non si doveva aspettare il proprio turno per un posto lungo i tre (o forse erano due?) grandi tavoli intorno ai quali si studiava. Né crediamo che il posto mancasse ad altri utenti della sala di studio. Eravamo veramente pochi a sfruttare le ricchezze documentarie dell'Archivio. Nel cor-

so di tutto il 1962, la sala fu frequentata da 382 studiosi, dei quali 269 italiani e 113 stranieri. Complessivamente furono richieste 12.871 filze ed altri documenti, per una media di circa 34 per studioso: ricordatevi, però, che allora si aveva diritto a otto filze alla volta, e non solo quattro, come adesso.

Facciamo ora un confronto con la situazione attuale. Innanzitutto si deve constatare che più o meno in coincidenza con la piena dell'Arno di venti anni fa, ci sono stati dei cambiamenti sociali e intellettuali, ai quali l'Archivio ha reagito e si è adattato negli ultimi anni. In questo arco di tempo è emersa una nuova università, sia in Italia che all'estero; si sono adottate condizioni di studio diverse e nuove tecnologie che permettono a studiosi non residenti a Firenze di accedere all'Archivio anche per brevi periodi di studio, per poter poi continuarlo a casa su riproduzioni fotografiche. Insomma, la "sociologia" e la "tecnologia" nello studio dei documenti d'archivio sono mutati, ed è proprio questa la cornice che ci offre la possibilità di valutare pienamente la natura dei cambiamenti svoltisi negli ultimi anni.

L'abbandono della vecchia sala di consultazione e l'insufficienza che già manifesta l'attuale sarebbero, di per sé, indici evidenti di una crescita costante dell'utenza nel corso dell'ultimo ventennio. Se nell'arco del 1960 furono consultati 10.000 pezzi e se, come abbiamo visto, due anni dopo essi erano già saliti a quasi 13.000, nel 1984 si sono raggiunte le 35.000 unità. Il numero degli studiosi è quadruplicato in un ventennio, testimoniando una crescita degli interessi per la cultura e la storia fiorentina che coinvolge in egual misura la ricerca italiana quanto quella straniera. Alle aree disciplinari più tradizionali, quali quelle strettamente storiche, paleografiche o filologiche, si sono aggiunti in quest'ultimo ventennio nuovi settori di ricerca, da quelli relativi alla storia dell'urbanistica e del territorio alla demografia, alle cosiddette "arti minori", alla storia dello spettacolo. In altre parole, si è ampliata la gamma delle ricerche individuali e di gruppo per le quali è oggi indispensabile operare presso l'Archivio di Stato fiorentino, mentre il ricorso diretto alle fonti documentarie ha assunto un peso sempre maggiore, non ultimo all'interno della didattica universitaria. Nella sostanza, la crescita della domanda che si è rivolta alle fonti archivistiche è indice di una più generale crescita culturale, nella quale opera non di rado un genuino desiderio di recupero del proprio passato, dell'identità storica di una comunità, di un quartiere, e che ha visto affermarsi nuove committenze di ricerca e nuove occasioni di indagini archivistiche: basterà pensare, sotto questo profilo, al corredo preliminare di relazioni e di indagini richieste dai programmi di pianificazione territoriale, di risanamento o di restauro di edifici storici. Infine, il ricorso alle fonti archivistiche ha varcato spesso, e sempre più frequentemente, i limiti dell'ambiente specialistico e degli addetti ai lavori, perché molte manifestazioni culturali anche di interesse internazionale si sono basate o,

infine, hanno incentivato ricerche d'archivio: con un "ritorno d'immagine" complessivo, per la città e per la cultura italiana, che non deve essere sottovalutato. Tuttavia, ciò non poteva realizzarsi e non potrà continuare se non a costi che a nostro avviso è indispensabile cominciare a valutare seriamente, in primo luogo per quanto riguarda il problema della conservazione del materiale. Vorremmo illustrare le linee di tendenza della situazione con alcuni dati, cortesemente messi a nostra disposizione dai funzionari dell'Archivio di Stato. Nell'arco di tutto il 1960 furono richieste in consultazione 267 pergamene; nell'ultimo quinquennio, si è raggiunta una media annua prossima alle 2.000 unità; in percentuale non molto inferiore si sono moltiplicate le richieste di consultazione del *Notarile antecosimiano*, dei *Catasti*, del *Mediceo avanti il Principato*, della sezione *Manoscritti*, delle *Corporazioni religiose soppresse*. E incrementi si sono registrati nella consultazione e nell'uso di altri fondi, come quello delle *Possessioni* (tribunale e auditore delle regalie e possessioni), per il quale i dati in nostro possesso parlano di 18 pezzi chiesti nel 1960, a fronte dei 1.154 per l'84.

In sostanza, potremmo dire che nell'ultimo decennio sono state operate 15.000 richieste di consultazione a carico del materiale pergameneo del *Diplomatico*; 17.000 per quanto riguarda le filze del *Notarile*; 10.000 per la serie *Catasti*. Cifre notevolissime, che testimoniano della mole di lavoro cui è chiamato l'Archivio, ma che, lette in altra chiave, danno una misura preoccupante dei movimenti del materiale archivistico, delle migliaia di volte in cui si è dovuto materialmente sfogliare, talvolta srotolare, comunque toccare e maneggiare documenti - cartacei o pergamenei - plurisecolari. Con l'aggravante che, ovviamente, la consultazione dei documenti non si è distribuita in modo uniforme, ma ha insistito sui più antichi, sui più importanti e rari, in una parola, spesso proprio sui più delicati e già compromessi. Se l'esperienza diretta di due frequentatori assidui dell'Archivio può fornire contributi ad una migliore salvaguardia dei beni archivistici, allora potremmo richiamare l'attenzione sul fatto che in un ventennio alcune imbreviature notarili pergamenee dell'età di Dante, alcuni registri delle *Provvisioni*, i volumi del *Catasto* del 1427 abbiano perduto di leggibilità in modo preoccupante e siano stati oggetto talvolta di più di un intervento di restauro, restauro non imposto da eventi straordinari ma dal puro e semplice "consumo".

Le premure e le attenzioni dei responsabili dell'Archivio hanno certo contribuito a diminuire i danni: ma non potevano e non potranno eliminarli, poiché allo stato attuale essi sono insiti nell'utilizzazione massiccia e ripetuta cui vengono sottoposti gli originali per le esigenze della ricerca. Il richiamo di Asor Rosa alla "durevolezza" del bene culturale, all'obbligo di raggiungere un equilibrio tra conservazione e fruizione, rendono dunque a nostro avviso di estrema attualità due ordini di interrogativi: per il primo,

c'è da chiedersi se - e fino a quando, ed a che prezzo - le fonti archivistiche fiorentine potranno reggere all'uso cui oggi sono sottoposte; per il secondo, si tratterà di appurare attraverso quali vie sia possibile giungere ad un rapporto più equilibrato fra gli obblighi della conservazione da un lato, e l'accoglimento di una domanda culturale e di ricerca sempre più ampia e articolata, dall'altro: il che significa, in un'ultima analisi, verificare fino a qual punto il primo dei due obiettivi non possa essere conseguito proprio tramite interventi funzionali alla ricerca stessa e all'utenza, soprattutto ove si tenga presente che quest'ultima non si dimostra indisponibile a recepire gli sviluppi dell'informatica, della elaborazione meccanica dei dati e della memorizzazione delle immagini.

Data la natura del deterioramento del patrimonio documentario custodito nell'Archivio di Stato di Firenze, che cosa possiamo dunque fare per frenarlo e limitarne i danni? Per assicurare agli studenti degli studenti dei nostri studenti la disponibilità di questo stesso materiale, che senza difficoltà abbiamo utilizzato nelle nostre ricerche? Immaginiamo che fra 100 anni una buona parte del *Catasto* repubblicano sia deteriorato a tal punto da non essere più leggibile oppure che un certo numero (grande o piccolo che sia, non importa) di pergamene ed altro materiale pergameneo si sia disintegrato; che giovani studiosi di questo o di altri atenei non possano rintracciare i percorsi di ricerca seguiti nei loro studi da storici ben noti dei nostri giorni - come Conti, Herlihy, Klapisch, de Roover, Melis o altri - perché una parte della base documentaria che era a disposizione di questi ultimi non sia sopravvissuta. Che cosa penserebbero di noi? È anche la nostra responsabilità verso di loro, che ci dovrebbe indurre ad una riflessione su iniziative possibili da intraprendere presto, prima che i danni siano irreparabili.

È ovvio che decisioni su iniziative concrete devono infine essere affidate agli archivisti, ai quali, comunque, spetta la responsabilità professionale di tutelare questo patrimonio. Ci sembra però, che forse questo è il momento di considerare soluzioni che, fino a pochi anni fa, sarebbero apparse drastiche e sconsigliabili.

Cominciamo con qualche ipotesi. Supponiamo che si prepari un elenco articolato di quelle fonti che, negli ultimi anni, sono state consultate con maggior frequenza, e che si inizi una campagna sistematica per fotografare questi documenti, serie per serie, cominciando proprio da quelli più usurati. Certo, questa sarebbe un'iniziativa impegnativa sia dal lato della spesa che dell'investimento di energie necessarie per il compimento del progetto. Ci sembra, però, che i risultati di una tale iniziativa giustificerebbero ampiamente tali investimenti materiali ed umani. E, fra poco, vorremmo provare a immaginare questi risultati.

Ma prima, continueremo con qualche altra ipotesi. I fotogrammi così

ottenuti, dunque, dovrebbero essere predisposti con attenzione alle esigenze degli studiosi; preferibilmente dovrebbero essere non dei microfilm (di difficile consultazione) ma piuttosto fotografie, oppure fotogrammi memorizzati in un calcolatore elettronico. Gli studiosi verrebbero invitati a consultare, in prima istanza, queste riproduzioni fotografiche. Immaginiamo che in un numero notevole di casi le fotografie sarebbero sufficienti. E quando, per qualsiasi motivo, le riproduzioni non bastassero, allora è ovvio che dovrebbero essere presi in visione gli originali. La cosa essenziale sarebbe che studiosi e archivisti condividessero la consapevolezza dell'utilità di una iniziativa simile. Noi studiosi dovremmo capire (e siamo certi che i più lo capirebbero) che ci si chiede di far ricorso a riproduzioni fotografiche non per rendere la ricerca più difficile, ma per conservare i documenti, per far sì che la loro trasmissione ai nostri posteri sia facilitata. Gli archivisti, da parte loro, dovrebbero capire le nostre esigenze di lavoro, cioè il fatto che in certe circostanze insisteremmo per vedere gli originali: anche qui, non per rendere, a nostra volta, difficile il loro lavoro, ma perché, in certe ricerche, proprio non possiamo farne a meno.

Prendiamo un caso di cui possiamo parlare con una certa familiarità, avendo noi studiato questa fonte assai bene. Ci riferiamo alla ponderosa serie delle *Provisioni*, le leggi della Repubblica fiorentina. Questa serie consiste di 212 grosse filze, ognuna (o quasi) dedicata ad un solo anno di legislazione emanata dal governo fiorentino, dal 1285 al 1530. I contenuti di questi volumi rendono questa serie una delle più importanti, per chi studia la storia della Firenze tardomedievale. La serie *Provisioni* comprende un insieme assai vario di leggi e atti diversi: da intricatissimi progetti di riforme fiscali ed elettorali, alle più banali petizioni private. Accanto a questa serie ne esiste un'altra, una sorta di indice delle *Provisioni* stesse, e cioè i *Libri fabarum*, che contengono il regesto delle deliberazioni dei consigli e l'indicazione dei voti favorevoli e contrari. Ci sembra che la disponibilità di queste due fonti fa sì da renderle un campione quasi ideale per un piccolo esperimento, sulle tracce dei nostri suggerimenti. I *Libri fabarum* potrebbero essere trascritti, i loro contenuti memorizzati in un computer, e accanto ad ogni votazione potrebbe essere inserito un riferimento (filza, carta) al testo completo della disposizione contenuta nella serie delle *Provisioni*. Simultaneamente, tutti i volumi delle *Provisioni* dovrebbero essere fotografati, secondo i più moderni criteri e le nuove tecnologie disponibili. Tutto ciò potrebbe sembrare un progetto complicato ed estremamente ambizioso. Invece non ci sembra di peccare di ingenuità asserendo che, secondo noi, un tale progetto potrebbe essere portato a compimento nell'arco di due-tre anni, da un paio di gruppi di lavoro formati di tre-quattro persone ciascuno. Prima di esaminare brevemente i vantaggi possibili di un esperimento simile, vorremmo

soffermarci momentaneamente proprio sull'identità di quelle tre-quattro persone.

La tradizione ormai secolare della divisione del lavoro tra archivisti e studiosi assegna il compito principale per l'ordinamento del materiale documentario agli archivisti, mentre agli studiosi rimane il compito di esaminare carte già sistemate in un certo ordine, dai colleghi archivisti. Non neghiamo il fatto che qualche studioso si è dedicato anche a compiti di ordinamento e di inventariazione, e che molti archivisti, andando oltre il loro compito hanno scritto studi scientifici di grande valore. Generalmente, però, queste due categorie si sono limitate a lavorare ciascuna nel proprio settore. Perché non sollecitare una collaborazione tra studiosi ed archivisti in progetti come quello sopra delineato? Perché non invitare giovani studiosi, dell'Università di Firenze o di altre università italiane o straniere, a far parte di gruppi di lavoro, ognuno dei quali avrebbe il compito di inventariare, nel modo appena descritto, un fondo o un gruppo di fondi? A dirigerli potrebbe essere un funzionario dell'Archivio, assistito, però, da docenti o studenti qualificati. In tal modo resterebbe confermata la responsabilità, sia legale che scientifica, degli archivisti ma il lavoro si compirebbe sfruttando conoscenze e disponibilità estranee all'ambito archivistico. Pur non volendo minimizzare problemi tecnici e logistici di non piccola entità, vorremmo insistere sulla fattibilità di un tale progetto. E pur non volendo apparire come ingenui tecnocrati, troppo fiduciosi delle possibilità tecnologiche a nostra disposizione, vorremmo sottolineare anche il fatto che esistono oggi delle tecnologie, a portata di mano, che consentirebbero la facile realizzazione, almeno dal punto di vista pratico, di un progetto simile.

Ora dunque supponiamo che questo esperimento sia compiuto, e che fra tre-quattro anni i nastri magnetici sui quali sono state incise le trascrizioni dei dati tratti dai *Libri fabarum*, ed i fotogrammi che riproducono tutta la serie delle *Provvizioni*, siano a disposizione di tutti. Lo studioso avrebbe allora a disposizione, nella sala di lettura del nuovo Archivio, il video ed una tastiera collegati ad un computer. Supponiamo che la sua ricerca sia dedicata alla storia di una famiglia fiorentina, gli Strozzi, per esempio. Basterebbe allora, semplicemente chiedere informazioni al computer per fare apparire sul video tutti i riferimenti agli Strozzi nei *Libri fabarum*, con appositi richiami alle filze delle *Provvizioni*. E ci vorrebbe poco per avere poi sullo schermo le riproduzioni fotografiche dei testi delle *Provvizioni* stesse e, se necessario, per ottenere fotocopie tratte da queste riproduzioni. Nell'arco di una o due mattine di lavoro, lo studioso porterebbe a termine una ricerca che, normalmente, richiede mesi. Ma non sarebbe solo quell'ipotetico studioso della famiglia Strozzi che guadagnerebbe da questo metodo di lavoro. Essenzialmente, saremmo tutti quanti ad approfittare della disponibilità di queste facilitazio-

ni tecnologiche. L'oggetto materiale della ricerca - cioè la fibra stessa, che finora è stata portata dagli scaffali ai banchi degli studiosi una miriade di volte - rimarrebbe al suo posto, magari in un ambiente climatizzato con temperatura controllata, per essere non solo conservata come testimonianza di un passato storico remoto, ma anche per rimanere a disposizione di chi, fra venti, cinquanta o duecento anni, avesse bisogno di consultarla direttamente nel caso che i dati offerti tramite la mediazione del computer non fossero sufficienti per il suo lavoro.

Tutto ciò potrebbe sembrare visionario ed utopistico, fattibile altrove ma - non si sa bene perché - non qui. Decisamente, non è questo il caso. Non siamo tecnocrati, né ci occupiamo in modo particolare di tecnologie. Le "macchine" necessarie a mettere in moto un sistema per consultare "a distanza" i documenti archivistici sono facilmente disponibili e ormai non sono neppure troppo costose. Negli Stati Uniti, computers simili a quelli che servirebbero al lavoro descritto sopra, sono a portata di migliaia di professori e di centinaia di migliaia di studenti universitari che le adoperano per compiti ben più modesti di quelli connessi alle ricerche d'archivio. Non si vede perché tali macchine, relativamente semplici e non tanto costose, non potrebbero essere introdotte in grandi istituti culturali come l'Archivio di Stato di Firenze.

Non è nostra intenzione fare una predica sui vantaggi della nuova tecnologia. Il nostro scopo è più semplice: dobbiamo cominciare ad escogitare ed applicare nuovi metodi, nuovi approcci, nuovi atteggiamenti per poter conservare e tramandare a generazioni future una buona parte dei documenti archivistici che sono giunti fino ai giorni nostri. In questa prospettiva le responsabilità per la preparazione di inventari e di indici, per non parlare di edizioni critiche, devono essere condivise tra studiosi ed archivisti. In conclusione le lezioni apprese nel corso del recupero del materiale danneggiato dall'alluvione ci insegnano che risultati importanti possono essere raggiunti quando esiste una grande volontà di organizzazione e quando tutti hanno una idea chiara dell'importanza delle mete desiderate. Se tutti quanti - e ci riferiamo alla comunità scientifica internazionale - siamo riusciti a contribuire al grande recupero dopo l'alluvione, non vediamo la ragione per cui un progetto di importanza talmente fondamentale, come la tutela dei documenti d'archivio dai danni dell'usura, non dovrebbe suscitare vivo interesse e creare degli stimoli per trovare nuovi approcci e soluzioni nuove.

Altrimenti, in assenza di nuovi approcci, ci sembra giustificato un pessimismo di fondo, non solo in ordine alla salvaguardia del materiale documentario, ma anche in ordine alla qualità della risposta, del "servizio", che le esigenze culturali di una città come Firenze, della quale con l'anno della cultura si è celebrato un ruolo tanto importante, hanno diritto di attendersi

da un centro quale l'Archivio di Stato. Il ricorso sistematico alle fotoriproduzioni - ed ancor più alla memorizzazione delle immagini secondo il sistema dei dischi ottici, ove sia possibile - è a nostro avviso un passaggio obbligato, che dovrebbe ampiamente soddisfare lo studioso per quanto riguarda la rapidità di accesso alla consultazione del materiale così memorizzato, il numero dei pezzi accessibili, infine anche per la possibilità di consultazione contemporanea, fra più studiosi, dello stesso pezzo. Come si vede, già per questa via il problema della conservazione del materiale archivistico troverebbe una soluzione e ne deriverebbe una riduzione dei tempi di consultazione e di ricerca, che finirebbe con l'esaltare in ultima analisi, la fruibilità del materiale. Ma ancora più importante sarebbe, a nostro avviso, utilizzare proprio le nuove caratteristiche con cui si presenta oggi l'utenza delle fonti archivistiche: vogliamo riferirci alla sistematicità di alcune ricerche su determinati fondi archivistici, nonché al ricorso alla memorizzazione dei dati raccolti per tale via, che è passaggio quasi obbligatorio per la gestione di masse così ragguardevoli di dati. È appena il caso, qui, di ricordare le ricerche sul *Catasto*, quelle sul *Monte delle doti*. Ove le sedi archivistiche delle dimensioni e dell'importanza di quella fiorentina fossero messe in grado di divenire una banca-dati, oppure di collegarsi a centri di elaborazione adeguati, esse potrebbero offrire una silloge coerente delle enormi masse di dati raccolti per le singole ricerche o almeno per le più importanti, una volta che queste siano concluse ed i risultati pubblicati. Si pensi al risparmio di tempo per la consultazione degli originali del *Catasto*, che è stato possibile ottenere soltanto grazie ai tabulati dei nomi e delle professioni, messi cortesemente a disposizione da Herlihy e Klapisch dopo la pubblicazione del loro saggio. In sostanza, quei tabulati hanno fatto sì che gli studiosi potessero evitare di richiedere in consultazione svariati volumi, magari alla ricerca di una sola dichiarazione catastale. Nell'ipotesi di una memorizzazione su dischi ottici dei volumi relativi, i tempi di accesso al materiale sarebbero ridotti a pochi minuti, e la consultazione diretta degli originali limitata a pochi casi veramente giustificati. Si tratta, dunque, non solo di regolamentare l'uso e la consultazione del materiale archivistico, in altre parole il "rilevamento" dei dati; ma anche di attrezzarsi per non perdere alcuna possibilità di consentire una loro riutilizzazione, come input di informazione per l'elaboratore di istituto, la qual cosa era sicuramente impensabile solo pochi anni fa quando ci si limitava a richiedere soltanto il deposito di una copia delle pubblicazioni a stampa che avessero comportato consultazione di fonti archivistiche. Inoltre, proprio nella misura in cui si avessero a disposizione adeguati sistemi di memorizzazione e di elaborazione dati, sarebbe possibile procedere alla creazione degli indici e dei supporti alla consultazione cui abbiamo accennato e che potrebbero giovare della collaborazione di istituti o dipartimenti uni-

versitari. Insomma, se il destino dei grandi archivi non dipende unicamente dal “sapersi adeguare” agli sviluppi della tecnologia e dell’informatica, a nostro avviso ogni occasione perduta in tal senso, ogni ritardo, può avere comunque gravi conseguenze, per quanto riguarda la conservazione, non meno che per la fruibilità, dei documenti.

J.E. MC INTYRE

Disasters. Defence and Self Protection

A disaster, as far as the library and Archive worlds are concerned, has been defined as «an event the timing of which is unexpected and the consequences seriously destructive». A disaster can result from an act of nature, or vandalism after a break-in; it can be a fire as the result of negligence or arson. Most commonly it is water damage due to a leaking roof or to a burst pipe or to the use of water in extinguishing a fire.

The disaster suffered by the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze in 1966 when the waters of the river Arno affected so much of Italy's literary treasures was probably the most horrifying, it is certainly the one most remembered. Many others can be cited. There was the 1972 fire in the Law Library at Temple University, Philadelphia and the Stanford University, Meyer Library flood in 1978. Most recently, the Los Angeles Central Library burned for nearly eight hours in April this year and over 1 million books were destroyed or damaged, a further million suffered smoke damage.

All of these disasters arose from different incidents but have in common the devastating on the library collections. Disaster is a strong word bringing to mind earthquakes, raging torrents, and hurricanes all of which may be unlikely in many parts of the world but, it should be remembered that an event does not have to be of an great magnitude for it to be disastrous in a library. A threat from a water pipe can be as dangerous as that from fire hoses or rising flood waters.

My own experience of a disaster is still a strong memory. In the 1960's while working at the University of Manchester, I had the unpleasant experience of reacting to an incident at the medical library when thousands of gallons of water from fire hoses being used to extinguish a serious fire in a laboratory area above, poured through the library. Several thousand books were affected and had to be dealt with a totally unprepared staff.

This experience as much as anything convinced me of the need to be

prepared to react to a disaster situation. The base materials of library holdings are very susceptible to damage, especially from contact with water. It is this type of damage which is feared and which demands a response that is swift and efficient.

What then can a library or archive office do to protect its holdings? The disasters and incidents I referred to earlier, unpleasant as they were, have provided us with a great deal of information and experience. This has resulted in the recognition by Librarians and Conservators of the dangers which threaten their collections and many are now convinced of the necessity of having contingency plans to counter the threats. The term "Disaster Planning", or "Disaster Control Planning" as I prefer to call it, began to be used and this is now widely recognised as being a desirable and necessary part of any conservation policy. We should not be deterred by the belief that "it will not happen to us". Statistics suggest that every library can expect to experience a disaster of some sort in a ten year span. Without a controlled, skilled and swift reaction, a small incident can quickly become an alarming emergency.

A disaster control plan should have two main elements. These can be simply stated as:

1. Prevention
2. Reaction.

It is important when forming a disaster control plan to remember the objectives. These are:

1. To prevent the event occurring.
2. To protect material should the event occur.
3. To salvage damaged material with sufficient speed and efficiency so that its condition can be stabilized.

It is generally agreed that after 48 hours mould growth is likely to develop on water-damaged material and serious degradations begin.

Prevention

It is important to recognise the value of preventive measures. A great deal can be done to prevent an emergency arising to reduce its damaging effects on stored material. It is obviously much better to prevent an event happening in the first place rather than to rely solely on salvage procedures.

Security

Since a surprising number of incidents and the resulting damage arises

from break-ins involving arson or pure vandalism it is important to make the building as secure as possible. This involves security surveillance systems and alarms or a physical presence, such as security guards, or better still a combination of all these.

Cheks should be made on the building, particularly its vulnerable areas, out of hours at least once in every 24 hours. Vulnerable areas will include workshops, laboratories, computer rooms and strongrooms containing special collections.

Any routine maintenance work taking place out-of-hours should be subject to surveillance by a caretaker or member or staff. A surprisingly high number of incidents arise from maintenance work.

Fire

For the purpose of Disaster Control Planning consideration must be given to the fire prevention and fire-fighting needs of an institution's holdings as distinct from the normal considerations of staff safety, although staff safety should always be paramount.

Liaison with the local fire services so that they are familiar with the institution's vulnerable holdings, which may include catalogues, and its threats and dangers should take place. Full discussion of these problems will lead to a better understanding by both parties of the risks and necessary reaction.

There should be smoke or heat detectors preferably linked direct to the fire service.

Electrical wiring should be checked regularly.

Smoking should be prohibited.

Every staff member should know how to raise the alarm and be familiar with the building's own fire fighting equipment which should consist of a primary system of hand-held extinguishers, and a secondary system of water hoses. Hand - held extinguishers should be of the halon or CO₂ type (others are damaging). An automatic halon flooding system is even better but the expense in installing these systems usually means they are confined to areas of special collections.

Flood

This is the most common cause of damage to library materials, much of which is avoidable through improved building design and maintenance.

Potential internal flooding hazards such as heating system, water tanks,

water pipes, toilets and washrooms should be identified and properly maintained.

External flooding hazards such as access points to the buildings, basements, gutters, drainpipes, and roofs should be examined regularly and maintained in good order.

If re-design and alteration can remove any of these hazards, then this should be done.

Consider installing water alarms to detect the early presence of water. This type of alarm can be installed but the location of it to raise the earliest possible alarm remains a problem. A flow meter operating a shut-down valve linked to the mains supply to operate when the flow rises above a pre-determined rate offers perhaps a more efficient system.

Storage

The observance of a few simple storage rules can provide very effective protection from damage to holdings.

Ensure that shelving is strong, stable and non-inflamable. Fit shelf hoods (to protect from falling water) and raise the bottom shelving to at least 6 inches above the floor. Water usually falls or rises and these measures will buy time.

Protection can be given by boxing material. Providing the material and construction of the box is good, a surprisingly high degree of protection can be obtained in this way.

Store material away from potentially hazardous areas, e.g. top floors and basements, under sky lights and water sources.

Security Microforms

From the standpoint of Disaster Control Planning the main purpose of making microforms is to provide a security negative which can be stored separately, preferably in a separate building, and will be available from which to take extra copies in case of damage or loss.

Reaction

Having taken all reasonable precautions to prevent an event happening we much accept that this protection is not total and the risk, although reduced, is still there. The capability to react to an event must therefore be planned.

This means the formation of disaster reaction teams who can turn to equipment and supplies held in readiness and have the support of external services.

When establishing a reaction team the size of the institution and the number of staff are critical factors. Some institutions may have few staff and in those cases it may be possible to recruit the help of volunteers from neighbouring institutions or local community groups.

It should be remembered that special qualities are required from team members. They should be calm, able-bodied, manually dextrous and willing to work to strict guidelines.

Teams should ideally consist of 4 or 5 people of whom one should have conservation knowledge and another curatorial knowledge of the area affected.

A detailed reaction plan should be drawn up detailing procedures to be followed, identifying specialized areas and personnel, the location of supplies and equipment and local support services. This should be available at strategic locations and to all personnel likely to be involved in any reaction.

It is important to have any reaction procedures under the control of a clearly defined line of command which must be strictly adhered to avoid chaos and disorder.

Equipment readily at hand for use in an emergency is essential and will usually include: water pumps (hand & electric); wet vacuums; plastic crates; fans; lamps and torches; polythene sheets; mops and buckets; protective clothing and helmets; trolleys.

Supplies for use in salvaging are more numerous and will include: sponges; interleaving papers; bandages (tying vellum bindings); polythene bags (large and small); polythene sheets; scissors; string; tapes.

Further equipment is likely to be needed and sources of local supply should be identified and listed as part of the plan so that it can be acquired quickly. Also listed should be specialized services that may be required such as; plast freezing and cold storage; transport; microfilm processing laboratory; plastic crates (hire or loans); plumbers; electricians; locksmiths; builders.

All team members should be familiar with supplies and equipment held and procedures to be followed meaning training to a greater or lesser degree is necessary.

In a large scale emergency the reaction will of course depend on the skills and resources available but should always be orderly, organised, and carried out by teams fully briefed in the situation they are facing. To achieve this the following procedures are recommended:

1. The situation is assessed by the person who will be in charge of the operations.

2. Once it is safe to do so the disaster area is entered to assess damage.

3. If possible protection is given to undamaged material.
4. Teams are gathered and the necessary support services alerted.
5. Salvage plans are formulated.
6. Salvage teams briefed.
7. Entry of damage area for salvage.

There is no doubt that it is worth spending time to assess the damage and situation and organize and brief teams. The time spent in doing this will more than be saved by the orderly and informed approach which should follow. There is a great temptation to "rush in" and start moving material but to do so uncontrolled will certainly be counter-productive and damaging.

Salvage

The environment of a disaster area needs to be monitored closely. Most disasters will involve water being present and care must be taken to keep the relative humidity as low as possible. This may demand the use of dehumidifiers, it will certainly mean good ventilation.

In the case of paper based material salvage should begin by identifying and separating material which can be air dried from that which needs to be frozen. This must be determined by the type of material and degree of saturation. Remembering that there is a limited amount of time, the size of the emergency will be a controlling factor.

When planning and training staff it should be remembered that libraries usually consist of an assembly of different materials which will need to be recognised and dealt with appropriately in any salvage operation. While most material will be paper based, the chances of having to salvage vellum, parchment, leather photographs, glass plate negatives, fabrics, magnetic tape and discs etc is high. Some of these are more susceptible to water damage than others and demand differing solutions.

Material to be frozen should be placed in plastic bags and packed in boxes or crates in a way that each item is supported and prevented from distortion. The way material is frozen will control its final condition.

Some material should not be frozen and this includes glass plate negatives produced by the collodian method. As this is difficult to identify in a disaster situation it is better to avoid freezing *all* glass plate negatives. All other photographic material can be safely frozen although, providing enough manpower and space is available, this material is easily air-dried. When material is to be frozen, blast freezing is recommended because the ice crystals formed are smaller than those formed in slower freezing methods and there is therefore, less risk of damage to paper, leather, parchment etc.

That which can be air dried should be transported to a designated area to be dealt with by teams at that location. If there is any doubt about air drying or freezing, because of difficulty in judging degree of wetness etc then it should be frozen as this will still allow air drying at a later time should this be desired.

The preferred method of drying frozen library material is now freeze-drying or vacuum drying as this minimizes distortion and damage. It is however dependent on specialized skills and equipment. Both are carried out in a vacuum chamber. Vacuum drying is carried out at temperatures above freezing and draws off water vapour from the water. Freeze-drying is done at sub-zero temperature by using sublimation, that is turning ice into water vapour without going through the water stage. This is the most desired and offers much protection to manuscript material which has inks that may run using other processes.

Any subsequent drying and conservation treatment of frozen damaged material can of course be carried out at a later time without the urgency required in the salvage operation. The freezing stage in the cycle of events is a stabilizing one where time is bought and breathing space gained. This is extremely important and valuable because of the need to avoid making hasty and bad decisions about a collection which is likely to be an assembly of a variety of materials and complex structures.

Following salvage the disaster area will need to be restored to a safe and stable condition before material can be returned to storage there. This must be done with care and thoroughness as water can penetrate deeply into the structure of a building and, whilst not always being obvious, can be present for a long time if no steps are taken to remove it.

Finally, assessment of performance and the plan will ensure that lessons are learnt from the experience and any weaknesses strengthened.

What I have pointed to is the formation of contingency plans which should help a library or archive to protect its holdings. A properly formed Disaster Control Planning will carry much more detail and provision than I have had time to present to you today, but what you have heard is a case for the need, and an outline of the important elements.

We are all saddened by the news of a disaster striking a literary institution particularly when it is housing an important historical collection, and the Florence experience 20 years ago is the one we will remember as being the most tragic. It would be more tragic though if we did not learn from these experiences. This I believe we are doing and is evident in the interest in, and application of, Disaster Control Planning today. Disasters will continue to happen to a greater or lesser degree, but, if we are prepared in prevention and reaction, then the damaging affect will be reduced.

MARGARET HEY

*Preservazione di massa a portata di mano**

Introduzione

Quando viene menzionata la “preservazione di massa” il primo pensiero che viene in mente alla maggior parte della gente è l’idea di qualche macchina meravigliosa in cui possono essere posti centinaia di libri o scatole di manoscritti: chiudendo gli sportelli, girando un interruttore ed attendendo un idoneo periodo di tempo tutto il materiale sarà trovato in uno stato ideale per la preservazione a lungo termine.

Tale utopia non si verificherà mai, ma è possibile arrivare ad un buon punto svolgendo con fiducia un’intera serie di piccoli, successivi, interventi che miglioreranno l’immediato benessere della collezione e contribuiranno notevolmente alla sua preservazione a lungo termine.

Ho suddiviso quegli argomenti nei seguenti capitoli e paragrafi:

Capitolo I

- 1 Condizioni ambientali
- 2 Illuminazione
- 3 Sicurezza
- 4 Mostre

Capitolo II

- 1 Incendi
- 2 Danni dovuti all’acqua, ed asciugamento per il congelamento
- 3 Problemi biologici

* Vorrei ringraziare Paolo Calvini, Vilia Grosso e Cristina Misiti per l’aiuto fornitomi nella traduzione dall’inglese. Le indicazioni bibliografiche sono state aggiornate al mese di giugno del 1990.

Capitolo III

A In casa propria

B Riparazioni

Capitolo IV

A. Preservazione nella forma originale

1 Deacidificazione

2 Incapsulazione

3 Cura delle legature in pelle

4 Rilegatura

B. Trasferimento dell'informazione in un'altra forma

1 Reprografia

2 Microfilmatura

3 I formati nuovi

Capitolo V

1 Arte grafica

2 Carte geografiche e disegni d'architettura

Capitolo VI. Collezioni fotografiche

Capitolo VII. La prevenzione

Per ciascuno degli argomenti ho cercato di fornire un'informazione di base, aggiungendo gli appositi riferimenti bibliografici. Questi ultimi contengono non soltanto delle indicazioni di natura pratica, ma anche delle conclusioni dalle discussioni che hanno contribuito a sviluppare un approccio professionale al problema della "preservazione di massa" negli altri paesi.

Dove possibile, ho cercato di citare referenze in lingua italiana, ma non era sempre possibile, cosicché si è dovuto fare riferimento al materiale in lingua inglese o francese¹.

¹ In generale, tutto il materiale citato in francese è disponibile anche in inglese. Sono in preparazione dei dépliant più dettagliati su tutti gli argomenti.

I prodotti menzionati sono reperibili presso una delle ditte qui indicate in ordine alfabetico con le sigle, alle quali si farà riferimento nel testo:

AA: Archival Aids, P.O. Box 5, Spondon, Derby DE2 7BP, Inghilterra

A: Atlantis Paper Co. Ltd., 2 St. Andrew's Way, Bow, London E3 3PA, Inghilterra

filiale italiana: CePaC, Via Sassi 3, 47100 Forlì (soltanto per i contenitori)

C: Conservation Resources (UK) Ltd., Unit 1, Pony Road, Horspath Industrial Estate, Cowley, Oxford OX4 2RD, Inghilterra

S: Scianna S.O.S., Viale Libertà 54, 47100 Forlì, (0543) 32988

M: Miriam Studio (Verona), Via Mamelli 3, 37126 Verona

I.1. Condizioni ambientali²

Per la maggior parte delle biblioteche e degli archivi, l'installazione di sistemi di condizionamento totale (controllo delle temperature ed anche dell'umidità relativa) è fuor di questione. Anche nel caso in cui l'installazione potrebbe essere effettuata, le spese correnti annuali si dimostrano troppo alte per la maggior parte dei bilanci. Lo spegnimento dei sistemi ad intervalli, usato per risparmiare, ha provocato grossi danni microbiologici sia in Europa che nel Nord America. Ad ogni modo, l'esperienza fatta nei musei e nelle gallerie, così come in alcune biblioteche, ha dimostrato come un controllo soddisfacente possa essere ottenuto solo in edifici progettati per tale scopo.

Ciò nonostante, non si devono tralasciare i tentativi di migliorare le condizioni effettive, al fine di preservare le collezioni.

1. La struttura dell'edificio deve godere di una buona manutenzione, in modo tale da eliminare problemi dovuti ad infiltrazioni d'acqua attraverso le pareti o attraverso finestre, così come per i problemi dovuti alla risalita dell'umidità dai piani umidi. Può sembrare molto ovvio tutto questo, ma in pratica queste sono le cause più frequenti dei danni biologici.
2. I materiali librari ed archivistici sono particolarmente sensibili a larghe e rapide oscillazioni di temperatura ed umidità relativa. Pertanto le condizioni termoigrometriche all'interno degli edifici dovrebbero essere regolate per un lungo periodo di tempo e, se si verificano variazioni pronunciate, l'edificio stesso dovrebbe essere isolato termicamente per smorzare tali fluttuazioni.

Conviene sottolineare che tale isolamento è d'obbligo prima di pensare

² Per la bibliografia relativa ai principi di base cfr. ISTITUTO CENTRALE PER LA PATOLOGIA DEL LIBRO, *La conservazione dei documenti d'archivio e di biblioteca*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1980, vol. 36 (numero monografico); INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS (IFLA), *Principi generali di conservazione del libro; applicazione e pratiche di restauro*, Firenze, La Nuova Italia, 1980; J.M. DUREAU - D.W. CLEMENTS, *Principles for the preservation and Conservation of Library Materials*, IFLA 1986, Professional Reports, n. 8; J.M. BANKS, *Guidelines for Preventive Conservation* (revised), National Library of Canada, 1987.

Sull'ambiente cfr. M.N. BAHADORI, *Passive cooling systems in Iranian architecture*, in «Scientific American», 1978, February, pp. 144-154; V. DANIELS, *Air Pollution and the Archivist*, in «Journal, Society of Archivists», 1979, n. 6, 154-155; G. e I. MASSARI, *Risanamento igienico degli locali umidi*, Milano, Hoepli, 1981³; A. BAGLIONI e G. GUARNIERO, *La ristrutturazione edilizia*, Milano, Hoepli, 1982; G. THOMSON, *The Museum Environment*, London, Butterworths, 1986²; D. THOMAS, *Architectural Design and Technical Equipment for the Physical Protection and Conservation of Documents in Archives*, in *Archive Materials and the Conservation of Archive. An ICA Meeting, Vienna 1985*, published in «Mitteilungen des Österreichischen Staatsarchivs», 1986, vol. 39, pp. 233-251 (cfr. anche gli altri contributi); N.S. BAER - P.N. BANKS, *Environmental Standards*, in «International Journal of Museum Management and Curatorship», 1987, vol. 6, pp. 207-209; E. STARZICHER, *Climatic Control: a Hopeless Bezilderment?*, in «Journal, Society of Archivists», 1987, n. 3, pp. 171-173; *National Archives and Records Service Preservation Conference, 1988. Environmental research and new directions in the conservation of collection*, in «Restaurator», vol. 10, n. 3-4 (1984).

all'inserimento di un sistema totale di condizionamento.

3. La temperatura dovrebbe essere la più bassa possibile. Nelle zone di lettura o riservate al personale, temperature troppo basse potrebbero essere inaccettabili, ma nei magazzini lo spegnimento di qualche termosifone può essere di grande aiuto.
4. L'impiego degli armadi a freddo, dall'industria alimentare, può servire per creare dei locali freddi per l'immagazzinamento dei materiali trattenuti dopo il trasferimento su altri supporti (vedi IV-B), del materiale poco consultato, ecc.
5. Gli scaffali dovrebbero essere allontanati dalle pareti e la circolazione d'aria dovrebbe essere favorita, se necessario con ventilatori, per inibire la formazione di muffe. Se tali scaffali si possono collocare alla giusta angolatura rispetto alle finestre si minimizzano i danni dovuti alla luce.

I. 2. *Illuminazione*³

Non si tiene sufficientemente in considerazione il danno causato dalla luce ai materiali bibliotecari od archivistici, e sono, inoltre, largamente diffusi concetti sbagliati. Tra i peggiori ricordiamo:

1. Solo le radiazioni ultraviolette sono dannose
Falso: tutti i raggi luminosi danneggiano carte e pigmenti.
Il danno è irreversibile.
2. I vetri delle finestre sono filtri adeguati
Falso: si ritiene che le radiazioni tra 330 e 480nm siano le più dannose. I vetri delle finestre bloccano le radiazioni soltanto al di sotto dei 330nm., così è necessaria una protezione ulteriore (i cosiddetti "filtri UV") per non lasciar passare radiazioni a lunghezze d'onda inferiore ad almeno 400nm.
3. I filtri UV forniscono un'adeguata protezione, cosicché non sono necessarie altre precauzioni.
Falso: il danno causato dalla luce è funzione del prodotto dell'intensità di illuminazione per il tempo di esposizione.
Più è intensa la luce che cade sui supporti scrittori, più rapidamente si producono danni. Se tali supporti contengono pigmenti, si può verificare per-

³ Si veda per l'informazione di base, ma non più per i fornitori di prodotti: R.L. FELLER, *Contrôle des effets détériorantes de la lumière sur les objets de Musées*, «Museum», 1964, n. 2, pp. 57-72. Cfr. anche B. MEEHAN, *Illuminating the Book of Kells*, in «Library Conservation News», 1988, n. 20, p. 4.

Per quanto riguarda i fornitori, per la protezione per le finestre p.e. Scotch Tint, 3M Italia, spa.; per i guani per i tubi fluorescenti cfr. C; per il Plexiglass-UV cfr. 5; per gli schermi per le vetrine p.e. Motta e Radicchi, Roma.

dita di colore, rendendo così l'originale inadatto all'esposizione.

Per la carta di bassa qualità, e soprattutto quando è acida, si può arrivare allo scolorimento ed allo sbriciolamento.

L'intensità della luce che colpisce i materiali in esposizione, (siano essi archivistici, bibliotecari o grafici), deve essere ridotta al valore internazionalmente accettato di 50 lux, ed il tempo di esposizione ridotto al minimo.

Lo stesso problema si presenta anche nelle sale di lettura, ma generalmente viene di volta in volta esposta alla luce una sola pagina aperta.

Metodi di protezione

1. Mettere guaine che assorbano l'UV su tutti i tubi fluorescenti.
2. Mettere filtri UV su tutte le finestre, comprese quelli dei laboratori di restauro.
3. Effettuare un immagazzinamento perpendicolare alle finestre, in modo tale che la luce non cada direttamente sui materiali posti sugli scaffali, e quando è possibile eliminare al completo la luce del giorno.
4. Usare interruttori a tempo nei magazzini, per evitare illuminazioni non necessarie.
5. Fornire tutte le finestre di tende avvolgibili o adoperare altri sistemi, per ridurre l'intensità di illuminazione (vedi, per esempio, il sistema adoperato dalla Soprintendenza di Roma nei suoi diversi musei).
6. Controllare i livelli di illuminazione in tutte le zone di esibizione, e specialmente nelle vetrine per le mostre.

I. 3. Sicurezza⁴

La sicurezza delle collezioni si può esaminare in due modi: quello che riguarda principalmente il materiale di valore commerciale e quello riguardante materiale il cui principale valore è l'informazione. La tentazione di portarsi via del materiale, sentita dagli studenti nel loro lavoro, può essere

⁴ Cfr. in proposito T. WALCH, *Archives and Manuscripts: Security*, Society of American Archivists, 1977; J. H. JENKINS, *Rare Books and Manuscripts Thefts: a Security System for Librarians, Booksellers and Collectors*, New York, Antiquarian Booksellers' Association of America, 1982; M. BRAND, *Security for Libraries: People, Buildings, Holdings*, Chicago, American Library Association, 1984; ANON, *Guidelines Regarding Thefts in Libraries*, in «College and Research Libraries' News», vol. 50, n. 5 (1989), pp. 397-401; D. L. THOMAS, *Study on Control of Security and Storage of Holdings: a RAMP study with guidelines*, UNESCO 1987; M. WURZBUNGER, *Current Security Problems in College and University Special Collections*, in «Rare Books and Manuscripts Libraries», vol. 3 (1988), n. 1, pp. 43-57; *Register of Lost/Stolen Archive Material*, Society of American Archivists, Chicago.

evitata con la disponibilità di attrezzature per fotocopie a basso costo, e con avvisi ben visibili sulle conseguenze inevitabili del furto.

L'altro aspetto, quello degli oggetti di valore commerciale, sta incominciando ad essere un problema crescente, man mano che il loro valore intrinseco viene sempre più apprezzato. L'accesso agli originali di pregio dovrebbe essere ristretto; le copie in facsimile sono spesso sufficienti per la maggior parte dei lettori (e questo servirebbe anche come misura atta alla conservazione).

Molto più difficoltoso è il controllo della possibile asportazione di un singolo foglio o manoscritto dai contenitori, o del furto di pagine da volumi rilegati. Sono controlli difficili da effettuare a vista, e la sola possibile soluzione consiste nel contrassegnare i singoli oggetti, in maniera tale che la loro provenienza non possa essere messa in dubbio. I metodi possibili prevedono marchi che perforino o producano rilievi sulle carte, oppure l'uso di inchiostri per timbri che non possono essere cancellati.

Più di tutto, forse, ci vuole una cooperazione tra bibliotecari ed archivisti per notificare rapidamente i furti sia ai compratori che ai collezionisti. Ciò naturalmente richiederà una certa collaborazione nel decidere sulla terminologia da adottare per descrivere esemplari di valore, e questa potrebbe essere collegata con gli esistenti progetti di catalogazione. Nel frattempo, converrebbe utilizzare i già esistenti *networks*.

I. 4. *Mostre*⁵

Un oggetto messo in mostra si trova nel suo momento più vulnerabile per una combinazione di fattori:

⁵ T. PADFIELD, D. ERHARDT, W. HOPWOOD, *Trouble in Store, IIC Conference, 1982, Science and Technology in the Service of Conservation*, Washington D.C. 1982, pp. 24-27 (preprints); M. CASSAR, *Checklist for the establishment of a Microclimate*, in «The Conservator», 1985, pp. 14-16; M. CASSAR, *A Flexible Climate-controlled storage System for a Collection of Ivory Veneers from Nimrud*, in «International Journal of Museum Management and Curatorship», 1986, pp. 171-182; N. STOLOW, *Conservation and Exhibitions*, London, Butterworths, 1986; C. CLARKSON, *Preservation and Display of Single Parchment Leaves*, in G. PETHERBRIDGE (editor), *Conservation of Library and Archival Materials and the Graphic Arts*, London, Butterworths, 1986, pp. 201-210; ANON, *Conditions for Loan for Exhibition Purposes*, Oxford, Bodleian Library, n.d.; BSI, *Recommendations for the Storage and Exhibition of Archival Documents*, London, British Standards Institution, BS 5454 (revised 1987); M. CASSAR, *A Microclimate within a Frame for a Portrait Hung in a Public Place. UKIC 30th Anniversary Conference, 1988, Conservation To-day*, pp. 46-49 (preprints); S. EDMUNDS, *A Microclimate Box for a Panel Painting Fitted within a Frame, UKIC 30th Anniversary Conference, 1988*, pp. 50-53 (preprints); D. CUOMO - S. MASCHERONI, *Firenze. Vettrine climatizzate per il Museo del Bargello*, in «Rassegna dei beni culturali», 1989, n. 5, p. 59. G.D. ROMER, *Can we afford to exhibit our valued photographs?*, *American Institute for Conservation Photographic Materials Group, Topics in Preservation*, vol. 1, 1986, pp. 23-30.

Per i fornitori per ART-SORB - gel di silice/carta vedi Fuji-Davison Chemicals, Ltd., Japan. Da Sciana, Forlì, sono anche disponibili delle vetrine condizionate, con protezione UV e illuminazione con fibre ottiche a luce fredda. Per i sostegni per libri cfr. Wilford Polyformes Ltd., Cherrycourt Way, Stanbridge Road, Leighton Buzzard LU7 8UH, Bedfordshire; per la protezione UV vedi sopra.

a) luce eccessiva (danno a carta e pigmenti)

I livelli di illuminazione devono essere rigorosamente controllati e tutta la radiazione UV deve essere rimossa.

b) riscaldamento, che porta essiccamento e indebolimento.

Delle lampade non riscaldanti devono essere adoperate, quando possibile, dentro le vetrine. Le scatole di controllo per l'illuminazione devono essere sistemate fuori le vetrine.

c) materiali da costruzione delle vetrine che emanano vapori pericolosi.

Quelli usati dovrebbero essere di qualità adatta alla conservazione, e composti preferibilmente di una parte di cellulosa libera di acido, la quale aiuta a stabilizzare l'umidità relativa all'interno della vetrina.

d) deformazione e danni strutturali ai volumi rilegati.

Questi devono essere esposti sui sostegni appositamente creati per quest'uso.

e) danno fisico a singole carte derivato dal metodo scelto per attaccarle ai supporti (spilli, adesivi, ecc.).

Singoli fogli possono, al meglio, essere tenuti in posizione da un piccolo magnete coperto di stoffa, con dei fogli di metallo sotto il foglio nella vetrina.

f) materiali di pergamena, con livelli oscillanti di UR, oppure con livelli di UR nella vetrina diversi da quelli dell'immagazzinamento di routine. La conseguenza è la distorsione della pergamena, ed anche, nei casi estremi, la perdita dei pigmenti.

La pergamena dev'essere esposta nelle vetrine appositamente stabilizzate con gel di silice per mantenere l'UR entro il valore richiesto.

Durante le mostre gli oggetti sono inoltre molto più esposti ai rischi di furti ed incendi. Le misure di protezione devono essere aumentate.

Infine, quando una istituzione ha stabilito le proprie misure per una mostra, deve chiedere lo stesso livello di attenzione ad altre istituzioni quando un oggetto va dato in prestito. Quando questo non può essere garantito, allora la richiesta di prestito dev'essere rifiutata.

II. 1. Incendi⁶

Le biblioteche e gli archivi sono luoghi ideali per lo sviluppo degli in-

⁶ Cfr. in proposito J. MORRIS, *Managing the Library Fire Risk*, University of California, 1975; MINISTERO DELL'INTERNO, DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DEI SERVIZI ANTI-INCENDI, *Norme di prevenzione incendi. Raccolta 1948-1982; Raccolta 1983-1985*. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma; NATIONAL FIRE PREVENTION ASSOCIATION (QUINCY, MASSACHUSETTS), *Recommended Practices for the Protection of Museum Collections from Fire*, NFPA, n. 911; Id., *Recommended Practices for the Protection of Libraries and Library collections*, NFPA n. 910; Id., *Protection of Records*, NFPA, n. 232; Id., *Standard on Carbon Dioxide Extinguishing Systems*, NFPA, n. 12; Id., *Standard on Halogenated Extinguishing Systems*, NFPA n. 12A; D. CLAUDEL, *Impiego di sprinkler nei locali a grande frequentazione di pubblico*, in «Rassegna dei beni culturali», 1986, nn.

ce di. Non solo intere collezioni possono bruciarsi completamente, ma anche la disposizione degli scaffali può favorire la diffusione del fuoco.

È essenziale un completo adeguamento alle norme di legge ed il personale dovrebbe essere istruito su che cosa fare in caso di incendio durante le ore di lavoro. Gli estintori portatili, regolarmente revisionati, devono essere facilmente raggiungibili e prelevabili in tutto l'edificio. I sistemi di allarme devono essere collaudati con regolarità e preferibilmente collegati direttamente con i Vigili del fuoco.

È opportuno ricordare che l'uso di acqua ad alta pressione, per estinguere il fuoco, provoca i danni più gravi. Tutti i mezzi possibili devono essere impiegati per circoscrivere il fuoco, limitando così il danno finale. Fra questi, il sistema di *sprinkler* acquoso locale è il più ovvio ed efficiente. Spesso vengono espresse preoccupazioni sui possibili danni dovuti a quest'acqua. Piccoli focolai d'incendio possono essere estinti con estintori locali, cosicché l'installazione di sistemi nei quali gli estintori *sprinkler* vengano attivati singolarmente riduce in grande misura i danni dovuti all'acqua. Naturalmente, i materiali come la pergamena che possono subire gravi danni dall'acqua devono essere custoditi nei locali forniti di mezzi di estinzione non acquosi.

II. 2. *Danni dovuti all'acqua ed asciugamento per congelamento*⁷

Il danno dovuto all'acqua è probabilmente quello che si incontra più frequentemente. Potrebbe essere la conseguenza di una lenta penetrazione dell'acqua attraverso canne fumarie, pareti o tetti non ben mantenuti che inumidisca così qualche libro, ma che può anche provocare, in caso di influssi più forti, il danneggiamento di centinaia di volumi.

Per ridurre il rischio derivante da quest'ultima causa, basta premunirsi con semplici precauzioni: installare degli allarmi che segnalino la presenza di acqua, rialzare di almeno 10 cm dal suolo tutti gli scaffali, cosicché l'acqua possa passare al di sotto, non immagazzinare il materiale sotto il pianterreno, e così via.

4-6, pp. 55-58; ANON, *Mezzi e sistemi per la rivelazione automatica di incendi*, in «Rassegna dei beni culturali», 1986, nn. 8-9, pp. 78-92; E.W. MARCHANT, *Some Aspects of Fire Safety in Libraries*, in «Library Review», 1988, p. 2.

⁷ Cfr. in proposito P. WATERS, *Procedures for the Salvage of Water-damaged Library Materials*, Washington D.C., Library of Congress, 1979; K.B. HENDRIX - B. LESSER, *Disaster Preparedness and Recovery: Photographic Materials*, in «American Archivist», 1983, pp. 52-68; J.P. BARTON - J.G. WELLHEISER, *An Ounce of Prevention*, 1985, Toronto Area Archivists' Group Education Foundation, Canada; H. ANDERSON - J.E. MCINTYRE, *Planning Manual for Disaster Control in Scottish Libraries and Record Offices*, Edinburgh, National Library of Scotland, 1985.

Video: *If disaster strikes*, National Preservation Office, British Library, London (VHS formato).

Forse è ancora più importante ricordare che intervenendo immediatamente in modo corretto non appena viene riscontrato il danno dovuto all'acqua, si riducono al minimo le conseguenze sul materiale - ed anche le spese di un eventuale restauro.

L'intervento consiste semplicemente nel congelare i volumi danneggiati dall'acqua.

I libri dovrebbero essere messi nelle apposite buste di freezer il più presto possibile, senza sottoporli a sforzi o piegature, e subito dopo riposti nel comparto congelatore regolato al massimo. I congelatori domestici servono benissimo allo scopo qualora si abbiano pochi volumi sui quali intervenire. Su scala più ampia si dovrebbe far ricorso agli appositi freezer industriali.

Si riscontrano molti vantaggi usando il sistema del congelamento immediato:

1. Vengono limitati i danni fisici (rigonfiamento, ondulazioni, rottura del supporto, migrazione degli inchiostri) che possono essere le conseguenze di una prolungata esposizione all'acqua.
2. Vengono limitati i problemi microbiologici, perché si blocca lo sviluppo delle spore, ed il problema stesso può essere evitato effettuando il prima possibile l'intervento.
3. Si guadagna del tempo, nel senso che al momento del disastro, piccolo o grande che sia, potrebbe essere difficile l'intervento di restauro condotto in maniera corretta da personale qualificato. Il congelamento evita la necessità di tale intervento immediato e permette di organizzare personale appositamente istruito per intraprendere quanto necessario in appositi impianti.

Asciugamento dopo il congelamento⁸

Questo può essere effettuato in parecchi modi, e dipende prima di tutto dal numero dei volumi danneggiati.

1. Il materiale viene scongelato lentamente e successivamente asciugato all'aria nella maniera tradizionale. Questo processo richiede personale preparato.
2. Sistema *vacuum freeze-drying* (asciugamento per sublimazione del ghiaccio). Il materiale ancora congelato viene asciugato ponendolo sotto vuoto

⁸ Cfr. in proposito J.D. MC INTYRE, *Vacuum Freeze-drying: a Method Used to Salvage Water-damaged Archive and Library Materials. A RAMP study with guidelines*, Paris 1987, PGT 87/ WS 17.

abbastanza spinto, in modo che il ghiaccio possa sublimare, cioè passare direttamente alla fase di vapore, evitando la formazione della fase liquida. Con questa procedura può succedere che, alla fine del processo, la carta risulti troppo dura e fragile, cosicché è necessario trattarla con cura sino a quando non riassorba la necessaria umidità. Salvo questo, i risultati ottenuti con questo procedimento sono eccellenti. Gli svantaggi riguardano soprattutto il costo dell'intervento. Gli impianti su larga scala, per il trattamento di centinaia di libri, sono alquanto limitati, rendendo così piuttosto lungo il recupero.

3. Asciugamento sotto vuoto. Il libro, ancora congelato, viene lasciato scongelare sotto un leggero vuoto, cosicché il ghiaccio si trasforma in acqua prima di essere eliminato come vapore. La carta non sarà alla fine completamente secca, come nel caso precedente, ma la presenza di acqua in forma liquida, con i suoi movimenti attraverso il libro, può portare alla formazione di macchie e non è da escludere una migrazione degli inchiostri. Certamente, è un processo meno costoso, ma anche meno soddisfacente. Le carte patinate vengono asciugate e separate soddisfacentemente usando il metodo della sublimazione sotto vuoto, ma *soltanto* se il libro viene congelato *subito* prima che i fogli si incollino fra loro e incomincino ad asciugarsi.

II. 3. *Problemi biologici*⁹

Questo è un argomento sul quale è reperibile una grande quantità di ottime informazioni in italiano. Vi è anche facile accesso ai mezzi necessari per la fumigazione.

Questo tuttavia non assolve il bibliotecario/archivista dalla responsabilità di garantire che ogni misura concepibile venga presa per assicurare che l'attacco biologico non avvenga e che, nel caso di danni dovuti all'acqua, vengano prese delle precauzioni moderne per ridurre al minimo le possibilità di danno biologico.

⁹ Cfr. in proposito F. GALLO, *Disinfezione/disinfestazione: problematiche ed esperienze*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», vol. 39 (1984-1985), pp. 75-96; ID., *Facteurs biologiques du détérioration du papier*, ICCROM 1985; R.E. CHILD, *Fumigation: a New Direction, 1988*, UKIC 30th Anniversary Conference, Conservation Today, cit., pp. 101-103 (Preprints); L. ZYCHERMAN - J.R. SCRÖCK, *A Guide to Museum Pest Control*, Washington, D.C., Association of Systematics Collections, 1988.

III. A. *In casa propria*¹⁰

In questa sezione vorrei menzionare tutte quelle operazioni che sono di routine in ogni biblioteca ed archivio. Effettuate correttamente esse possono diventare positivi trattamenti conservativi.

Mantenimento della pulizia

È un fattore importante, dal momento che le zone non pulite sono più facilmente soggette ad attacchi biologici. È noto che la polvere contiene del ferro, e, in presenza di alta umidità o di acqua allo stato liquido, questo elemento può portare alla formazione di macchie giallo-brune, spesso visibili sui bordi superiori dei volumi.

Scaffalature/maneggiamento

Quando le scaffalature sono di legno vanno controllate accuratamente, assicurandosi che non siano sorgenti di danni biologici o chimici. Quando possibile dovrebbero essere di metallo.

Queste sono cose largamente pubblicizzate, tuttavia spesso non si tiene sufficientemente conto della necessità di fare attenzione nel rimuovere i libri dagli scaffali, nel posizionarli sui carrelli in modo tale che non cadano nel movimento. Questa è forse una cosa del tutto ovvia, ma il numero di capitelli rovinati, di angoli piegati, ecc., inizia ad aumentare...

È buona norma fornire le informazioni di base sul corretto maneggiamento sia ai lettori che al personale e agli utenti delle macchine fotocopiatrici. Oggi sono anche disponibili delle sequenze di diapositive e delle videocassette che offrono buone informazioni di base in questo campo. Si dovrebbe farle circolare e proiettare periodicamente al personale come parte della sua formazione professionale.

Non si devono usare e rimuovere eventualmente:

a) clips metalliche, spilli, fermagli, punti metallici

¹⁰ Sull'argomento cfr. W. SMITH *Handle with Care - fragile - avec soin!*, Ottawa, Public Archives of Canada, 1977; F. ROSSI, *Nuovi tipi di contenitori per archivio*, in «Rassegna degli Archivi di Stato», 1978, pp. 100-102; J. GREENFIELD, *Wrap-a-rounds*, Yale University Library, 1980 (Preservation pamphlet n. 1); M. BROWN, D. ETHERINGTON, L. OGDEN, *Boxes for the Protection of Rare Books: their Design and Construction*, Washington D.C., Library of Congress, 1982; D. THOMAS, *Conservation: New Techniques and New Attitudes*, in «Archives», 1984, pp. 70 e 167-177; A. GAINS - P. SHEEHAN, *Preservation and Conservation in the Library of Trinity College, Dublin*, in «International Library Review», 1986, pp. 173-178; M. DUNCAN LOWRY, *Preservation and Conservation in the Small Library*, in «Small Libraries Publications», n. 15. American Library Association, Chicago, 1989; T. JANUSZANOK, *Conservation in Sheffield*, in «Library Conservation News», 1990, pp. 4-5; 8.

Videos (all VHS): *Handle with care!* Society of Archivists, U.K.; *Book Conservation*, National Trust, U.K.; *Handling Printed Books*, British Library, U.K.

Per i fornitori di scatole e materiali protettivi cfr. AA; A; C; S.

- b) bande elastiche di gomma
- c) nastri autoadesivi di qualunque tipo
- d) imballi e buste di carta di giornale, carta kraft e carte acide di qualunque tipo
- e) segnalibri o inserti di carta di giornale od altre carte acide. Queste macchiano la carta e deformano la struttura della legatura.

Si devono invece usare:

- a) clips di plastica
- b) cordicelle morbide per mantenere insieme le cartelle
- c) ritagli di carta durevole per segnare le pagine da riprodurre; questi causeranno meno danni se lasciati nel libro.
- d) i contenitori durevoli di tutti i tipi.

Contenitori protettivi

Questi hanno due funzioni principali:

1. Proteggere fisicamente gli originali dal danno che possono subire sugli scaffali (luce, polvere, maneggiamento non necessario, che deriva, per esempio, dal rimuovere i pezzi adiacenti, ecc.)
2. Proteggere gli originali chimicamente:
 - a) se le condizioni ambientali non sono controllate, la presenza di materiali ricoprenti, formati di cellulosa di buona qualità, è d'aiuto nel diminuire la velocità alla quale i cambiamenti di umidità relativa interagiscono con il materiale all'interno;
 - b) i contenitori alcalini assorbono l'acidità dall'ambiente e ne prevengono la diffusione sugli originali protetti;
 - c) l'acidità generata dal deterioramento della carta all'interno di una copertina protettiva viene assorbita prima che possa migrare sugli originali adiacenti o che venga rilasciata nell'ambiente di immagazzinamento. Quest'ultimo è un fattore particolarmente importante, in quanto si iniziano ad accumulare dati che dimostrano come l'acidità rilasciata dalle carte che si stanno degradando possa abbassare apprezzabilmente il pH ambientale. Questa acidità può allora iniziare ad attaccare altri materiali nello stesso ambiente.

Più importante ancora a breve termine è il fatto provato che l'acidità rilasciata dai documenti/libri può portare all'auto-distruzione. Pertanto le carte ed i manoscritti acidi devono essere interfogliati con carta velina alcalina prima di essere inscatolati, in modo tale che l'acidità rilasciata dal singolo foglio venga assorbita prima che possa danneggiare le carte adiacenti.

I materiali durevoli possono essere impiegati nella forma di:

- a) carta velina per separare i fogli di manoscritti acidi o per proteggere l'interno del libro dall'acidità delle rilegature in cuoio;
- b) cartelle per manoscritti e/o piccoli originali, oppure come buste progettate allo scopo;
- c) semplici rivestimenti da legare con nastri o cordicelle di buona qualità;
- d) scatole prepiegate pronte per l'eventuale conversione in contenitori per libri o per gruppi di cartelle, ecc.;
- e) contenitori fatti apposta per originali di valore.

III. B. Riparazioni¹¹

Vi sono molte piccole riparazioni che devono essere effettuate sui libri ed i manoscritti. Se una biblioteca o un archivio non hanno una propria sezione di conservazione è difficile sapere che cosa si dovrebbe fare. D'altronde, se non si fa niente l'entità dei danni potrebbe aumentare col tempo, rendendo l'inevitabile restauro più costoso.

Una soluzione potrebbe essere la creazione di unità mobili per le riparazioni, unità composta da restauratori opportunamente addestrati. Ad esempio, alla Library of Congress tali unità si spostano da un dipartimento all'altro. A livello regionale e locale esse potrebbero muoversi da un istituto all'altro.

I principali tipi di riparazione che possono essere affrontati in tal modo sono:

- copertine e cerniere allentate
- dorsi allentati
- angoli rotti
- fogli di guardia o fascicoli allentati
- danni minori sui fogli

In mancanza di tali strutture organizzate si potrebbe essere indotti ad usare nastri adesivi per tenere insieme le singole cose. *Questo non deve essere*

¹¹ Cfr. in proposito J. GREENFIELD, *Tip-ins and Pockets*, Yale University Library, 1980 (Preservation Pamphlet n. 2); ID., *Hinge and Joint Repair*, Yale University Library, 1982 (Preservation Pamphlet n. 6); *Pressure Sensitive Tape and Techniques for its Removal from Paper*, in «Journal, American Institute for Conservation», 1984, pp. 101-123; LIBRARY OF CONGRESS, *Mobile Binding Units*, in «National Preservation News», 1986, n. 4, pp. 10-11. Per alcuni argomenti particolari cfr. C.E. MAKEPEACE, *Ephemera: a Book on its Collection. Conservation and Use*, Gower Publishing Company (Usa), 1985; *Preserving America's Performing Art*, B. COHEN-STRATYNER - B. KUEPPERS (editors), New York, Theatre Library Association, 1985, di cui in particolare: M. SMITH, *Scrapbooks in the Library of Congress*, pp. 73-77; D.L. SWERDLOVE, *Clippings: Practical Problems of Preservation*, pp. 30-33; V.C. CUNNINGHAM, *The Preservation of Newspaper Clippings*, in «Special Libraries», 1987, pp. 41-46; S. CLARK, *Preservation of Herbarium Specimens*, in «Library Conservation News», 1988, pp. 4-6.

Per la fornitura di velina a base di Paraloid B-72 cfr. Archival Aids.

fatto. Questo genere di materiale non solo diventa rapidamente difficile da rimuovere, ma spesso restano sulla carta sia macchie che lo stesso adesivo.

Nel caso che sia essenziale effettuare riparazioni sulla carta, bisognerebbe usare carta giapponese ed adesivi di qualità adatta alla conservazione. Potrebbe anche essere usata una carta velina applicabile a caldo, prodotta commercialmente con Paraloid B-72 come adesivo di base già reperibile. Tale tipo di carta può essere fatta aderire nella giusta posizione usando spatole riscaldate a temperatura controllata.

IV. A. *Preservazione nella forma originale*

IV. A.1. *Deacidificazione*¹²

La maggior parte dei materiali librari ed archivistici del XIX e XX secolo è stata prodotta su carta acida.

Quando la degradazione della carta arriva alla sbriciolatura, c'è ben poco da fare, se non il trasferire l'informazione in un'altra forma (vedi IV. B).

Invece per i materiali nei quali la carta è ancora in una condizione fisica accettabile, si può rallentare l'ulteriore degradazione attraverso una adeguata deacidificazione.

La deacidificazione di massa (termine usato per indicare il trattamento contemporaneo di parecchie centinaia di esemplari) non è generalmente possibile per le singole biblioteche o archivi. La creazione di centri regionali per tale scopo è una ipotesi che necessita di ulteriori considerazioni.

Tuttavia, c'è un sistema in grado di trattare circa 200.000 fogli aperti all'anno, che è già alla portata delle biblioteche ed archivi. Questi sistemi *soft-spray* sono oggi in uso nella divisione giornali della British Library, Co-

¹² Cfr. sull'argomento L. SANTUCCI - C. VENTURA - M. ZAPPALÀ PLOSSI, *An Evaluation of Some Non-aqueous Deacidification Methods for Paper Documents*, in «Archives and libraries, Belgium», Special Number, 1974, n. 12, pp. 131-154; R. PARLIAMENT, *Construction and Start-up of the Deacidification Unit at Princeton University Library*, American Institute for Conservation, Book and paper group annual, vol. 2, pp. 82-86; R.D. SMITH, *Mass Deacidification at the Public Archives of Canada*, in *Conservation of Library and Archival Materials and the Graphic Arts*, G. Petherbridge (editor), London, Butterworths, 1986, pp. 125-138; G. CUNHA, *Mass Deacidification for Libraries* in «Library technology reports», 1987, n. 3 (tutto), con un aggiornamento in «Library Technology Reports», 1989, n. 1, pp. 5-81; M. SCOTH, *Mass Deacidification at the National Library of Canada*, in «Restaurator», nn. 2-3, pp. 94-99; J. HOLMES, *Mass Deacidification of Books at the National Archives and the National Library of Canada*, in *TAPPI 1988 Paper preservation symposium*, Washington, D.C., 1988, pp. 165-165 (preprints); G. BANIK - W.K. SABOTKA, *Deacidification and Strengthening of Bound Newspapers through Aqueous Immersion*, in *TAPPI 1988*, cit., pp. 146-154; R.D. SMITH, *Deacidification Technology: the State of the Art*, in *TAPPI 1988*, cit., pp. 125-140; W. WACHTER, *Study on Mass Conservation Techniques for Treatment of Library and Archival Material*, IFLA Core Programme, RAMP Study PGI/89/WS/IA, UNESCO, Paris, 1989.

Per i fornitori di Wei T'O soluzioni cfr. Wei T'O associates, P.O. Box 40, Matteson Illinois 60443, USA e Archival Aids.

lindale, al Centro di Sablè, vicino a Parigi (per la Bibliothèque Nationale), negli Archivi Nazionali del Canada, nel dipartimento di conservazione della Biblioteca dell'Università di Princeton, e in altri posti.

L'agente deacidificante è il metossi-carbonato di magnesio in un sistema solvente non-acquoso.

IV. A. 2. *Incapsulazione*¹³

“Incapsulare” significa mettere fra due fogli di poliestere flessibile un singolo foglio di carta. Il tutto viene chiuso con nastro bi-adesivo, oppure saldato con onde ultrasoniche. Questa capsula può essere chiusa su tutti e quattro i lati per la preservazione a lungo termine, o lasciata aperta su un lato e usata come protezione temporanea durante una pubblica manipolazione del documento.

Il sistema è stato sviluppato in origine per le mappe ma poi è stato largamente accettato come alternativa alla laminazione con acetato di cellulosa per la carta in stato avanzato di deterioramento fisico. Certamente, questo sistema protegge anche carta molto fragile, che può essere così maneggiata senza problemi. Il sistema non deve essere usato su oggetti con zone molto deteriorate (per esempio, nel caso di danni causati dai pigmenti di rame), né su pezzi con tracce di inchiostri o pigmenti staccati o a scaglie. L'attrazione statica generata dalla plastica separerebbe sia la carta fragile che i pigmenti staccati. Il sistema viene anche usato su gruppi di pezzi che necessitano di legatura successiva, ma secondo me, il suo più grande valore sta nella protezione offerta ai singoli pezzi durante la consultazione ed anche per le carte di grande formato — le piante, i manifesti, ecc., i quali, dopo l'incapsulazione, possono essere manipolati ed immagazzinati senza ulteriori problemi. Un'avvertenza è essenziale: la carta non dev'essere *mai* rinchiusa dentro la plastica, come protezione permanente, senza essere *prima* deacidificata.

IV. A. 3. *Cura delle legature in pelle*¹⁴

La legatura in pelle ha bisogno di manutenzione se deve continuare a

¹³ Cfr. in proposito LIBRARY OF CONGRESS, *Polyester Film Encapsulation*, Washington, D.C., 1980, (Publications on the Conservation of Library Materials); M.A. SMITH, *Encapsulation/Deacidification*, in «National Preservation News», 1986, n. 4, p. 19.

Per i fornitori di Mylar o Melinex cfr. A, C, M, S.

¹⁴ Cfr. in proposito C. HORTON, *Cleaning and Preserving Bindings and Related Materials*, in AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, *Library Technology Program*, Chicago 1969, second revised edition; A. CAINS, *Book*

funzionare sia come protezione per il testo sia come fattore essenziale nella struttura del libro. Se la pelle viene lasciata essiccare, allora diventerà fragile e si romperà lungo il dorso. Una buona manutenzione aiuterà a prevenire questo e prolungherà la sua durata. È importante ricordare che prima di applicare qualunque protezione al cuoio, il volume dev'essere tenuto in un ambiente umido per qualche ora in modo che la pelle assorba umidità. Come per la carta, è l'umidità che conferisce flessibilità e la soluzione protettiva serve innanzitutto per mantenere quest'umidità dentro la struttura della pelle, e poi per rallentare la penetrazione di impurità atmosferiche.

Quando la degradazione della pelle è già cominciata, il trattamento messo a punto da Cains appare essere il più utile perché aiuta a consolidare la struttura indebolita senza cambiarne l'aspetto visuale. Questo è un aspetto molto importante per le biblioteche dove l'insieme di scaffalature e libri fa parte del disegno architettonico.

Quando, invece, la degradazione è arrivata ad uno stato avanzato, e la pelle ormai è polverizzata, tutto ciò che si può fare è mantenere insieme la struttura, preferibilmente in scatola, cosicché quei frammenti in polvere non contaminino altri volumi.

IV.A. 4. *La rilegatura*¹⁵

Una delle spese più consistenti in ogni istituzione è quella per rilegare libri e periodici. È quindi importante che i materiali scelti per questo uso siano di buona qualità e se possibile di qualità durevole. Il tipo di struttura scelto dovrebbe anche essere quello adatto per ogni libro particolare. La scelta viene operata valutando l'uso attuale - quante volte venga consultato o copiato, il suo valore (sia finanziario che intrinseco) per la biblioteca, per quanto tempo deve essere tenuto nella collezione, ecc. C'è adesso una normativa

Conservation Workshop Manual. Part 1, *New Bookbinder*, 1981, vol. 1, soprattutto pp. 12-13; A. CAINS-K. SWIFT, *Preserving our printed heritage. The Long Room Project at Trinity College*, Dublin 1988.

Per i fornitori di Klucel G. cfr. Hercules Powder Company, Inc., USA e Miriam Studios.

Per volumi di consultazione non di pregio cfr. BRITISH LIBRARY, *The Conservation of Bookbinding Leathers*, London 1984 (a report prepared by the British Leather Manufacturers' Research Association).

¹⁵ Cfr. sull'argomento M. ROBERTS, *The Role of the Librarian in the Binding Process*, in «Special libraries», 1971, pp. 413-420; A. COSTANTINI, *Proposte di nuove tecniche per la rilegatura di giornali*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1978-1979, pp. 147-167; COUNCIL ON LIBRARY RESOURCES, *Book Longevity. Report of the Committee on Product Guidelines for Book Longevity*, Washington, D.C. 1982. A. COSTANTINI, *Esperienze di lavoro. Album contenitore per stampe e fotografie e prototipo di rilegatura per miscelanea*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1984-1985, pp. 25-40; U.S. *Standard for Library Binding*, 8013 Centre Park Drive, Austin, TEXAS 78754, USA, Library Binding Institute, 1986⁸; A. COSTANTINI-C. FEDERICI, *La rilegatura del materiale librario contemporaneo come restauro preventivo: problemi e tecniche*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1987, pp. 153-196.

per l'uso americano, che potrebbe servire come punto di partenza per gli altri paesi, nel definire i requisiti della legatura nuova.

IV. B. *Trasferimento dell'informazione in un'altra forma*

IV. B.1. *Reprografia*¹⁶

In questo paragrafo si distinguono due sezioni:

- A. Una conoscenza del tipo di processo reprografico usato nel passato ed al giorno d'oggi. Degli esempi di copie plurime stanno entrando nelle collezioni archivistiche, ed è essenziale che i loro metodi di produzione siano ben conosciuti e compresi in modo tale da poter individuare le corrette tecniche di conservazione.
- B. Purtroppo, una gran quantità di materiale su carta di pessima qualità sta entrando nelle collezioni archivistiche. Spesso è impossibile intervenire con un procedimento di conservazione che potrebbe garantire una vita prolungata alla carta. In questi casi, l'unica soluzione sarebbe il trasferimento dell'informazione in un'altra forma e la conservazione, se necessario, degli originali a bassa temperatura.

La reprografia offre molte possibilità come vantaggiosa tecnica di conservazione, essendo spesso più accettabile che la preparazione di microfilm o microfiche. Tra queste possibilità ricordiamo:

- i) la produzione di più copie da un unico originale. Questo fatto porta alla riduzione del maneggiamento dell'originale (copie di sicurezza).
- ii) la produzione di copie su carta durevole partendo da originali di cattiva qualità. Gli originali vengono in seguito conservati in condizioni di bassa temperatura.
- iii) la produzione di copie da originali altrimenti non disponibili. Qua-

¹⁶ Cfr. in proposito A. H.R. VERRY, *Document Copying and Reproduction Processes*, London, Fountain Press, 1958; W.R. HAWKEN, *Copying Methods Manual*, Chicago, American Library Association, 1966. (Library Technology Program, n. 11); B. A.K.M. CHUN, *Photocopiers in Libraries: a Potential Health Hazard?*, in «Information Technology and Libraries», 1986, n. 3, pp. 229-232; T.B. HANSEN - B. ANDERSON, *Ozone and Other Air Pollutants from Photocopying Machines*, in «American Industrial Hygiene Association Journal», 1986, n. 10, pp. 659-665; H. WILMAN, *Copying without Damage: the British Library Strategy*, in «Archives», 1987, n. 78, pp. 85-88; U.S. NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICES, *Preservation Photo Copying in Libraries and Archives. Conference*, Washington, D.C. 1986, proceedings published in «Restaurator», 1987, n. 1, pp. 1-62.

Per i fornitori di fotocopiatrici cfr. Archivist photocopier, Total Information Group, PO Box 79, Luton, Bedfordshire LU3 1SE, Inghilterra; Selectec 1603 True edge book copier, Dual Office Suppliers Inc., 2411 Bond Street, University Park, Illinois 60466.

Per i fornitori di carta cfr. A, C, S, ed altri fornitori, in base alle informazioni aggiornate dell'«Alkaline Paper Advocate».

lora si debbano fare copie da microfilm o microfiche che siano possedute da altre istituzioni, bisognerebbe specificare l'uso di carta durevole, ed i fogli sciolti dovrebbero essere successivamente rilegati in modo corretto.

Le recenti tecnologie permettono la trasmissione di testi direttamente da un luogo all'altro, sia su schermo televisivo che attraverso la stampa immediata su carta (naturalmente durevole). Questa tecnica offre l'esaltante possibilità di conservare fisicamente solo una copia di ogni volume, e sarà particolarmente utile per i materiali moderni nei casi in cui più di una biblioteca è costretta a tenere lo stesso *stock* di volumi.

Usando le copie elettrostatiche per questi stessi scopi, è necessario tener presenti alcuni aspetti fondamentali.

1. Durante il funzionamento, le macchine fotocopiatrici producono ozono, anche se oggi ci sono disponibili delle marche che lo fanno di meno. L'ozono è estremamente dannoso per la carta e particolarmente dannoso per la salute umana. Di conseguenza si dovrebbe evitare una ripetuta produzione di copie dallo stesso originale. È opportuno produrre una copia che funzioni da "master" per le successive. Inoltre il processo di fotocopiatura dovrebbe avvenire in appositi locali *non* collegati ai sistemi di circolazione d'aria della biblioteca o dell'archivio. Tali locali, comunque, dovrebbero essere ben ventilati per la protezione del personale che vi lavora.
2. Le macchine fotocopiatrici sono in grado di produrre copie permanenti in bianco e nero, *purché* venga usata carta durevole. Questo tipo di carta è ora reperibile sia in fogli separati sia in rotoli, per gli scopi di Copyflo.
3. Spesso ci si preoccupa del danno recato dalla luce al materiale che viene fotocopiato. Fortunatamente però, le radiazioni usate nel processo appartengono alla frazione meno dannosa dello spettro. Non dovrebbero perciò esservi problemi a lungo termine, *purché* non sia necessaria una fotocopiatura continua (l'esposizione alle radiazioni porta un danno dovuto all'accumulo di radiazione: vedi sez. I.3).
4. La maggior parte del danno che risulta durante la produzione di fotocopie viene dal trattamento fisico del volume, spesso forzato sul vetro e trattato in generale senza cura.

Sarebbe necessario, perciò, collocare in vicinanza delle macchine le informazioni necessarie per un corretto maneggiamento degli originali, in modo tale che sia il personale che il pubblico possano facilmente vederle (vedi sez. III). Inoltre la rilegatura (vedi sez. IV.A.3) dovrebbe produrre volumi in grado di essere aperti ed appiattiti senza sforzo.

Sono attualmente in produzione macchine fotocopiatrici che permetto-

no la riproduzione dai volumi parzialmente aperti. L'acquisto di tali macchine eviterebbe il danno alle legature nel caso in cui sia necessario produrre fotocopie da materiali di pregio.

IV.B.2. Microfilmatura¹⁷

La preparazione di microfilm come metodo di conservazione è un sistema che non è più visto con così tanto favore come nel passato. Anni di uso hanno rilevato problemi alquanto seri sia come processo iniziale che per quanto riguarda il successivo immagazzinamento delle copie *master*. Le norme standard internazionali a disposizione vengono revisionate continuamente e bisogna sempre fare riferimento soltanto alle edizioni più recenti. Le ricerche svolte l'altro anno indicano che le macchie di degradazione si sviluppano su tutti i microfilm tenuti in condizione di umidità relativa sopra 50% e ci fanno riflettere sulla validità della tecnica come metodo di conservazione a lungo termine. La corretta conservazione delle copie *master* di riferimento non è così facile da attuare per le piccole raccolte. L'immagazzinamento corretto è particolarmente importante nel caso di microfilm usati come copie di sicurezza, nel caso di perdita o deterioramento dell'originale.

Se la scelta cade sulla microfilmatura a colori, si dovrebbero adoperare pellicole indicate come le più durevoli, specialmente per la conservazione al buio. In accordo con le raccomandazioni internazionali, diventa essenziale un corretto immagazzinamento a bassa temperatura, più facilmente attuato con l'uso di frigoriferi o armadietti freddi, sigillando i film nelle apposite buste.

¹⁷ Cfr. sul problema della scelta P.Z. ADELSTEIN, *Preservation of Historical Records*, Washington D.C., National Academy Press, 1986; COUNCIL ON LIBRARY RESOURCES, INC. BRITTLE BOOKS, *Reports of the Committee on Preservation and Access*, Washington, D.C. 1986; P.B. KANTOR, *Costs of Microfilm Preservation at Research Libraries. A Study of four Institutions*, Washington, D.C., Council on Library resources, 1986; P.A. MCCLAUN, *Costs Associated with Preservation Microfilming. Results of the Research Libraries Group Study*, in «Library Resources and Technical Services», 1986, n. 4, pp. 363-374; R.E. SCHOFER, *Cost Comparison of Selected Alternatives for Preserving Historic Pension Files*, Washington, D.C., National Archives and Records Service, 1986, (Document NBSIR-86-3335).

Per quanto riguarda, invece, la pratica cfr. LIBRARY OF CONGRESS, *Specifications for Microfilming Manuscripts*, Washington, D.C. 1980; M.J. GUNN, *Manual of Document Microphotography*, London, Focal Press, 1985; H. BORCK, *Preparing Material for Microfilming: a Bibliography*, in «Microform Review», 1985, pp. 241-243; *Preservation Microfilming: a Guide for Libraries and Archives*, Chicago, American Library Association, 1987; G.G. BAKER (editor), *A Guide to Microform Readers and Microform Reader Printers*, London 1988. J. MANNERHEIM, *Preservation by Microfilming: some Considerations on the Planning of Newspaper Microfilming and its Consequences for Libraries and Users*, in *Newspaper Preservation and Access: Symposium, London, 1987*, IFLA Publications n. 45, K.G. Saur, 1988, pp. 133-181. INTERNATIONAL STANDARDS ORGANISATION, ISO/TC 371, *Microfilming of Newspapers* (in revisione); G. DONATI, *Preparazione dei microfilm*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1987, pp. 50-56. L. RESIDORI, *Il controllo della qualità delle pellicole microfilm di manoscritto*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1987, pp. 56-69.

IV.B.3. *Materiali non librari*¹⁸

Negli archivi e biblioteche questa è una sezione in rapida espansione. Fortunatamente è anche un'area nella quale sono continuamente formulati i requisiti per la qualità della conservazione ed il corretto immagazzinamento. Purtroppo, però, i requisiti ordinari per la durabilità a lungo termine non sono sufficientemente alti, e di conseguenza si suggerisce di non adoperare questi metodi per la conservazione a lungo termine se non vengono prodotte anche delle copie su carta durevole. Sono metodi molti attraenti perché offrono la possibilità di un gran risparmio nello spazio di immagazzinamento. Ma se fosse necessario ricopiare tutto fra 10-20 anni, perché le macchine lettrici non saranno più disponibili.....?

L'uso più adatto per questi sistemi sarebbe quello di fornire un mezzo di consultazione degli originali senza manipolarli - per esempio, delle raccolte fotografiche, delle incisioni, ecc.

¹⁸ Cfr. sul problema M. ROPER, *The Changing Face of the File: Machine-Readable Records and the Archivist*, in «Archives», 1980, n. 63, pp. 145-150; ID., *Advanced Technical Media: the Conservation and Storage of Audio-visual and Machine-readable Records*, in «Journal, Society of Archivists», 1982, n. 2, pp. 106-112; A.D. LARSON, *Preservation and Materials Processing*, in *Library Technical Services: Operation and Management* (I.P. GODDEN, editor), New York, Academic Press, 1984, pp. 195-247; M. ANDERSON, *The Preservation of Machine-Readable Data for Secondary Analysis*, in «Archives», 1985, n. 74, 79-93; B. WILLIAMS, *Optical Discs and Newspaper Preservation*, in *Newspaper Preservation and Access, IFLA Symposium* cit., pp. 227-230.

Per quanto riguarda la pratica cfr. R. BARRETT, *Developments in Optical Disc Technology and the Implications for Information Storage and Retrieval*, London, British Library, 1981; A.M. HENDLEY, *The Archival Storage Potential of Microfilm, Magnetic Media and Optical Data Discs*, Hatfield 1989 (NRCA Publication n. 19); S. GELLER (editor), *Care and Handling of Computer Magnetic Storage Media*, Washington D.C., National Bureau of Standards, 1983, Special Publication 500-101; COUNCIL ON LIBRARY RESOURCES, *Videodiscs and Optical Digital Disc Technologies and their Applications to Libraries*, Washington, D.C., Council on Library Resources Inc., 1985 (report LC 85-4107); E. BETZ PARKER, *The Library of Congress Non-print Optical Disc Pilot Program*, in «Information Technology and Libraries», 1985, pp. 289-299; A.M. HENDLEY, *Videodiscs, Compact Discs and Digital Optical Systems*, Hatfield 1985 (CIMTECH publication n. 23); T. SWORA - A. FISCHER, *Technical Services in 1984 and 1985: Micrographics, Optical Disc Technology and Fair Use*, in «Library Resources and Technical Services», 1986, n. 3, pp. 183-217; J.C. MALLINSON, *On the Preservation of Human and Machine Readable Records*, in «Information Technology and Libraries», 1988, n. 1, pp. 19-23.

Su altri materiali cfr. E. BOWSER - J. KUIPER, *A Handbook for Film Archives*, Brussels, International Federation of Film Archives, 1980; KODAK, *The Book of Film Care*, Rochester, NY, Eastman Kodak Publications, H-23, 1983; S. KULA, *The Archival Appraisal of Moving Images: a RAMP Study with Guidelines*, Paris 1983 (UNESCO PG1-83 /WS /18); F.J. STIELOW, *The Management of Oral History Sound Archives*, Westport, CT, USA 1986; ASSOCIATION FOR RECORDED SOUND COLLECTIONS, *Audio Preservation: a Planning Study*, Rockville 1988 (MD 20850); NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS SERVICE, *Preservation of Audio-visual Materials. 1989, 4th Annual Preservation Conference*, Washington D.C. (in corso di stampa).

V.1. Arte grafica¹⁹

Le collezioni di arte grafica nelle biblioteche ed archivi sono generalmente sofferenti per:

- a) sovra-esposizione alla luce nel passato, e sfortunatamente anche nel presente in troppi luoghi; questo danno non può regredire, si deve perciò fare ogni sforzo per eliminare ulteriori danni da questa fonte (vedi Sez. I.2)
- b) un passepartout non adatto; questo può avere delle conseguenze fisiche oppure chimiche e, spesso, entrambe. L'uso di materiale acido può contribuire al deterioramento del pezzo stesso ed anche alla formazione di macchie, non sempre facili da rimuovere. L'uso dei montaggi con finestre poco profonde può portare all'abrasione delle superfici per sovrapposizione di materiale, ecc.

Sono già reperibili cartoni alcalini e di qualità durevole, esteticamente piacevoli in una varietà di spessori e colori, come pure altri materiali essenziali per montaggi. La sostituzione sistematica di materiali acidi di qualità scadente, con materiali durevoli, sarebbe di grande aiuto alla preservazione a lungo termine di arte grafica.

V.2. Carte geografiche e disegni d'architettura²⁰

I problemi legati alla conservazione delle *mappae mundi* sono stati trattati in dettaglio durante il recente convegno a Oxford (vedi sotto in nota). Le carte geografiche in generale ed i loro problemi sono stati oggetto di un cor-

¹⁹ Cfr. in proposito M.K. WEIDNER, *Damage and Deterioration of Art on Paper due to Ignorance and the Use of Faulty Materials*, in «Studies in Conservation», 1967, pp. 5-25; A. PETRIOLI TOFANI, *Restauro e conservazione delle opere d'arte su carta. Catalogo della mostra*, Firenze, Gabinetto disegni, stampe della Galleria degli Uffizi, 1981, in particolare, *I montaggi*, pp. 161-180; M.A. SMITH, *Matting and Hinging Works of Art on Paper*, Library of Congress, Washington D.C.; N. RAVENEL, *Il montaggio*. Kermes, 1986, n. 1; A. CLAPP, *Curatorial Care of Works of Art on Paper: Basic Procedures*. 1987⁴, New York; M. ANSALONE - A. DI MAJO - L. MITA, *Cartoni per la conservazione ed il restauro* in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1987, 145-152.

Fornitori: AA; A; C; S ed altri citati da Ansalone et. al.

²⁰ Cfr. in proposito R.E. EHRENBORG, *Archives and Manuscripts: Maps and Architectural Drawings*, Chicago, Society of American Archivists, 1982 (Basic Manual, Series II); V. CONTINI ALLEMAND, *Il restauro dei documenti di grande formato*, «La conservazione delle carte antiche», 1982, n. 4, pp. 17-20; L. CRUSE (editor), *Microcartography: Applications for Archives and Libraries*, Santa Cruz, CA Western Association of Map Libraries, 1984 (Occasional Paper n. 6); CIMTECH, *Microfilming of Maps and Plans*, Hatfield 1985; *New Directions in Paper Conservation, Conference*, Oxford 1986 (preprints), in particolare: T.M.

so recente nel Nord Italia. Ho la speranza che le informazioni ivi fornite saranno pubblicate e rese pertanto più disponibili.

I problemi di conservazione sono legati principalmente alla grandezza delle mappe e alla complessità della loro costruzione nel passato. Un cattivo immagazzinamento accelera il danno fisico. La protezione per incapsulazione eviterebbe, se non altro, il danno dovuto a una ripetuta consultazione. Sono sempre da preferire le cassette di metallo di grandi dimensioni, in modo che il materiale rimanga sempre in piano. Quando si preferisce arrotolare le carte, si devono adoperare tubi di cartone durevole. Se non sono disponibili tubi di questo tipo, si potrebbero adoperare quelli acidi, mettendo dentro dei fogli di carta durevole, per evitare il contatto fra le carte geografiche ed il cartone acido.

La reprografia delle carte, se pur riduce i problemi dovuti all'uso degli originali, non è sempre facile con oggetti di grandi dimensioni, così come non lo è la microfilmatura sulle comuni pellicole, che comporta spesso una riduzione troppo spinta. I recenti sviluppi nell'uso delle microfiche da 150 mm. x 148 mm. dovrebbero essere d'aiuto.

I disegni d'architettura presentano problemi simili a quelli delle carte geografiche (dimensioni grandi, carta di peggior qualità) in combinazione con quelli dell'arte grafica, perché spesso l'architetto stesso colorava a mano i suoi disegni. Così diventano oggetti di valore. Per fortuna, questo è anche un campo dove l'interesse sta aumentando e si sta diffondendo informazione utile. Spesso questi disegni sono stati fatti su carta trasparente. Anche in questo caso i problemi della conservazione vengono discussi sempre di più.

V.3. Collezioni fotografiche²¹

La natura del particolare processo fotografico usato per produrre un esemplare è il parametro principale di controllo nella scelta delle condizioni di

McCLINTOCK, *The Drawings of Frank Lloyd Wright: Conservation of the Drawings on Tracing Paper*, D-63-65; K. BACHMANN - A. BUSH - J.S. MILLS, *Contributions on the Conservation/Restoration of Tracing Papers*, D-61-63; *The Conservation of Celestial Globes*, in «Paper Conservator», 1988 pp. 3-30; N. SCHROCK, *Architectural Records Management*, Washington D.C., American Institute of Architects' Foundation, 1986; A.D. BAYNES-COPE, *The Study and Conservation of Globes*, Map collector publications Ltd., England, 1986; *Mas-scopar Proceedings of the Symposium on the Appraisal of Architectural Records*, Cambridge, Massachusetts, Committee for the Preservation of Architectural Records, 1987.

²¹ Cfr. in proposito R.A. WEINSTEIN - R. BOTH, *The Collection and Care of Historical Photographs*, American Association for State and Local History, 1977; A.T. GILL, *Photographic Processes: a Glossary and Chart for Recognition*, London, Museums Association, 1978 (Information sheet n. 21); D. KACH, *Photographic Dilemma: Stability and Storage of Color Materials*, in «Industrial Photography», 1978, August, pp. 28-29 e 46-50; H. WILHELM, *Monitoring the Fading and Staining of Color Photo Graphic Prints*, in «Journal, Ameri-

conservazione e di ogni altro intervento. È pertanto necessaria, ed essenziale, una sua corretta identificazione. Per tutti i materiali fotografici, la conservazione in carta o cartoni acidi (incollati con colofonia ed allume, e contenenti lignina) è veramente poco adatto, dal momento che questi componenti producono perossidi dannosi. Tutti questi tipi di contenitori dovranno perciò essere sostituiti al più presto possibile. I materiali accettabili (contenitori di carta *neutra*, liberi da composti dello zolfo, contenitori di plastica rigida, *non* del tipo al cloruro di polivinile) sono facilmente reperibili e dovrebbero essere usati. Se le fotografie devono essere raccolte in album, si dovrà pensare a strutture che riducano al minimo il danno fisico alle fotografie. Analogamente a quanto avviene per i materiali d'archivio o di biblioteca, l'uso stesso può essere causa dei forti danni. Tale situazione può essere ridotta producendo altre copie o microfiche, almeno per la prima fase di consultazione, oppure producendo una raccolta su video-disco per facilitarne la scelta ma soltanto se sono state preparate prima delle ottime copie su pellicola da tenere al freddo. I video dischi non hanno una vita lunga e l'informazione dovrà essere trasferita più di una volta. Per aumentare la preservazione del colore stesso, tutto il materiale a colore deve essere conservato a bassa temperatura. Si arriva più facilmente a questo adoperando dei frigoriferi piccoli, con le apposite buste per la conservazione. Per evitare la formazione di condensazione sulle superfici, bisogna lasciare le buste a temperatura ambiente per un po' di tempo prima di aprirle.

can Institute for Conservation», 1981, pp. 49-64; B. SCHWALBERG, *Color Preservation Update*, in «Popular Photography», 1982, n. 1, pp. 81-85 e 131; *La conservazione delle fotografie*, Kodak SpA-Italia, 1982; R. GODES - H.E. BLOMAN, *An Inexpensive Method for Preservation and Longterm Storage of Color Film*, in «Journal, Society of Motion Picture and Television Engineers», 1983, pp. 1314-1316; B. COE - M. HAWARTH-BOOTH, *A Guide to Early Photographic Processes*, 1983; K. S. HENDRIKS, *The Preservation and Restoration of Photographic Materials in Archives and Libraries: a RAMP Study with Guidelines*, 1984 (UNESCO PG1 - 84/WS/1); M. RITZENTHALER - G.J. MUNOFF - M.S. LONG, *Archives and Manuscripts: Administration of Photographic Collections*, 1984, Society of American Archivists, Chicago (Basic Manual Series); L.E. KEEFE - D. INCH, *The Life of a Photograph: Archival Processing, Matting, Framing and Storage*, 1984, London, Focalpress/Butterworths; J.M. REILLY, *Care and Identification of 19th Century Photographic Prints*, NY, Kodak Publication G-25 Eastman-Kodak, 1986; D.G. SEVERSON, *The Effects of Exhibition on Photographs*, American Institute for Conservation Photographic Materials Group, 1986, pp. 38-42; B. WALSH, *Photographic Enclosures*, in «Canadian Archivists' Bulletin», 1986-1987, nn. 2-3; L.M. BITELLI - R. VLAHOV, *La fotografia. I. Tecniche di conservazione e problemi di restauro*, Bologna, Istituto per i beni artistici, culturali e naturali della Regione Emilia-Romagna, 1987; C.L. SUNDT, *Conservation Practices for Slide and Photograph Collections*, in «VRA Special Bulletin», 1989 (Visual resources Association, U.S.A.); S.T. PUGLIA, *Negative Duplication: Evaluating the Reproduction and Preservation Needs of Collections*, in «Topics in Photographic Preservation», 1989, pp. 123-134 (American Institute for Conservation Photographic Materials Group); J. WALLACE, *An Examination of the Use of Commercial Scanners to Restore Faded Colour Transparencies*, *ibidem*, pp. 151-172 (si veda anche il supplemento a colore); J.M. REILLY, D.W. NISHIMURA, L. PAVAO, P.Z. ADELSTEIN, *Photo Enclosures: Research and Specifications*, in «Restaurator», 1989, nn. 3-4 102-112; E. MARTIN, *Restaurare e conservare vecchie foto*, Torino, Missedizioni, 1989; ISO 6051. *Photographie. Papiers photographiques traités. Directives pour l'archivage*, 1986; ISO 3897. *Photographie. Plaques photographiques développées. Directives pour l'archivage*, 1986; ISO 5466. *Photographie. Films photographiques de sécurité traités. Directives pour l'archivage*, 1986.

Per i fornitori cfr. AA; A; C; S.

VI. *Prevenzione*²²

Il primo passo da intraprendere a questo riguardo è quello di fornire più informazioni e di dare maggiore pubblicità alle conseguenze, a lungo termine, dell'uso continuato di materiale di bassa qualità.

L'industria cartaria dovrebbe essere incoraggiata a preparare e fornire carta di qualità migliore, in base a richieste continuative, ma già in Europa più del 60% è carta alcalina.

Una seconda necessità riguarda la continua revisione degli standards qualitativi esistenti e la preparazione di una normativa internazionale per tutti i supporti cartacei che entreranno a far parte delle raccolte librerie ed archivistiche mondiali.

Infine, ogni istituzione dovrebbe fornire un buon esempio, iniziando dai *propri archivi*. Tutti i materiali considerati come documenti da salvaguardare per lungo periodo dovrebbero essere copiati su carta durevole *prima* di essere immagazzinati.

²² Cfr. in proposito COUNCIL ON LIBRARY RESOURCES, *Book Longevity: Reports of the Committee on Production Guidelines for Book Longevity*, Washington D.C., Council on Library Resources Inc. 1982; Italia: d.m. 2 agosto 1983, *Approvazione della normativa in materia di cartoni destinati al restauro ed alla conservazione dei materiali soggetto a tutela*; AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTION, *Permanence of Paper for Printed Library Materials*, New York 1984 ANSI Z 39.48; *Preserving Field Records*, University Museum, University of Pennsylvania, 1985; *Permanent Paper*, London, British Library, 1986; J. BOYD - D. ETHEERINGTON, *Preparation of Archival Copies of Theses and Dissertations*, Chicago, American Library Association, 1986; Italia: d.p.r. 9 marzo 1987, n. 172, *Utilizzazione nell'ambito delle amministrazioni pubbliche, di prodotti cartari con standards qualitativi minimi in relazione all'uso cui vengono destinati*; ISO DP 9706. 1. *Permanence of Paper for Printed Library Materials. Part 1. Uncoated Papers*, Brussels, International Standards Organisation, (in corso di preparazione). Per gli aggiornamenti sull'argomento cfr. dal 1988 il periodico bimestrale «Alkaline Paper Advocate».

MAURIZIO COPEDÉ

Emergenza: evento imprevisto o necessità ordinaria?

Venti anni fa il disastro qui ricordato procurò gravissime perdite al nostro patrimonio culturale; questo evento, però, fece anche nascere una coscienza, una sensibilità maggiore verso la tutela ed il restauro dei beni culturali, soprattutto librari ed archivistici.

Ogni guerra, sappiamo, porta necessariamente anche forti spinte alla ricerca, con conseguente innovazione tecnologica. Anche qui noi, dopo quel 4 novembre, ci trovammo a combattere e pensare, ed il nostro avversario non fu solo il problema tecnico.

Quando capitano tragedie, di ogni tipo, la solidarietà umana, che spesso pensiamo dimenticata, si fa viva; in questa città ne abbiamo avuto esempi indimenticabili. A Firenze si aggiunse un clima particolare creatosi per la condizione unica della presenza di illustri tecnici del restauro, provenienti da molti paesi. Alcuni di loro sono oggi qui presenti. Firenze fu, in quel periodo, per quel che si andava formando, veramente la capitale mondiale del restauro. In questo campo, certamente, quell'evento segnò l'inizio di una nuova era, e non solamente in Italia.

Passo passo in questi venti anni abbiamo continuato a camminare, anche se ogni tanto ci riposiamo. L'aver avuto una grande massa di materiale da recuperare più o meno urgentemente; la necessità, nei primi anni, di organizzare il lavoro in uno stato di emergenza, con un gran numero di restauratori, senza avere strutture ed esperienze preesistenti, è stato un forte stimolo ad inventare qualcosa di nuovo, a pensare più alle collezioni, nel loro insieme, che al singolo volume; ha permesso un'analisi più accurata e scientifica dei materiali. Ha dato anche, però, quella spinta negativa a considerare il restauro del libro, almeno nei grandi laboratori, come un lavoro in serie e con interventi di routine, spesso svincolati da una politica generale di gestione del patrimonio librario od archivistico dell'istituto.

Vediamo entrare in campo sempre più medici chirurghi, purtroppo spesso

infermieri che agiscono per tali, pochi medici generici (di famiglia, preferirei dire), od anche specialistici: è di conservatori e conservatori-restauratori, come si chiamano in alcuni paesi, che abbiamo oggi maggiormente bisogno. Il restauro è una cura, ed anche la più traumatica; dovrebbe essere applicata solo in stato di grave necessità per la conservazione del documento: è questa, la conservazione, nel suo significato più ampio, che a noi deve maggiormente interessare. Essa è non solo cura, ma soprattutto prevenzione e manutenzione.

Quanto abbiamo fatto in questi ultimi venti anni per creare condizioni più favorevoli alla conservazione del nostro patrimonio librario ed archivistico? Molto poco; il nostro cammino, su questa strada, è stato quello di una lumaca.

Oggi la grande mole di materiale che abbiamo e che, in quantità sempre maggiore, continua ad affluire nei nostri istituti, ci impone una riflessione seria sulla sua gestione. Interi fondi di materiale antico stanno distruggendosi sempre più velocemente, il più delle volte per l'ignoranza e noncuranza di chi è preposto alla loro tutela. Il materiale moderno e contemporaneo, sappiamo, ha vita brevissima; molto di questo non avrà neanche la possibilità di giungere alla catalogazione. Siamo troppo occupati a seguire quello che burocraticamente ci impongono i cosiddetti "fini istituzionali", che poi il più delle volte, lo sappiamo, vengono stravolti per incapacità delle strutture, senza che realmente riusciamo ad analizzare e puntualizzare ciò che questi effettivamente significano. Siamo colpiti da cecità osservando solo le "glorie del passato", senza vedere la realtà presente e futura.

Ritengo che il concetto di conservazione per il patrimonio librario ed archivistico, ma non solamente per questo, debba essere considerato ed analizzato da un punto di vista diverso, per certi aspetti opposto da quello che è per consuetudine: non già tutela fine a se stessa dell'oggetto, o suo recupero, ma mantenimento o accessione alla lettura delle informazioni che potenzialmente questo può dare. Ogni atto di restauro, ne consegue, deve essere preceduto da una analisi critica e da una consapevolezza dell'uso e del tipo di fruizione a cui il documento è destinato. Il restauro, così come è spesso fatto, è distruzione anziché conservazione; il documento dovrebbe essere *consolidato* più che *riparato*. Certe volte, però, - per il materiale librario - nulla mi vieta di eliminare un originale e tenermi un sostitutivo, se questo lo è veramente. È, ripeto, la conoscenza delle informazioni che il documento, nella sua più ampia fruizione, possiede che deve disciplinare i corretti atti di conservazione.

Un incunabulo lavato e spianato può non essere più conservato, perché abbiamo distrutto informazioni importantissime; così come il "tirare" o pressare un foglio membranaceo; come anche nel sostituire una legatura origi-

nale con altra perché ritenuta povera, o non coeva al libro, o più funzionale, senza però tener conto della giusta “funzione” di quel documento. E questi sono solo pochissimi esempi pratici.

Nell’ordinare piani di restauro si deve andare oltre una indagine sul fondo o la collezione nella quale sono stati individuati i pezzi degradati; si continuano ancora ad eseguire restauri senza piani generali di conservazione, dove deve essere vista, nel suo complesso, la politica della conservazione di tutto il patrimonio della biblioteca o dell’archivio. Sono necessari, per una gestione più corretta, collegamenti anche con altre strutture simili o vicine, almeno a livello territoriale.

Un’attenzione accurata nella prevenzione, nella manutenzione e nella cura, non può, purtroppo, impedire che gravi ed improvvisi danni intervengano per eventi straordinari ed accidentali: incendi, inondazioni, terremoti, eruzioni vulcaniche, vandalismi, atti bellici. Tutti momenti straordinari ma non per questo estremamente rari ed imprevedibili.

Nei programmi di prevenzione devono essere studiati anche quei piani di emergenza che permettano di ridurre il più possibile i danni procurati dai suddetti casi; nessuno di questi deve esserne escluso.

Se poc’anzi ho detto che abbiamo fatto passi da lumaca per quel che concerne una politica di conservazione generale del patrimonio librario ed archivistico, decisamente fermi siamo stati e siamo nello studio e nell’applicazione dei piani di emergenza per questi eventi, che assolutamente devono entrare nella programmazione generale della conservazione.

Se istituti o persone consapevoli possono agire correttamente e opportunamente per i normali atti di prevenzione, manutenzione e cura, non così è possibile per la preparazione e l’attuazione dei piani di emergenza per disastri, piccoli o grandi. Qui è necessaria, oltre una preparazione specifica di singoli e di equipe ed alcune attrezzature interne, tutta una serie di collegamenti con enti e strutture molto diversificate fra loro, ed anche una normalizzazione degli interventi.

Oggi in Italia non esistono, in maniera assoluta, collegamenti del genere, come anche una preparazione, oserei dire anche volontà, che possa permettere l’attuazione in breve tempo di questi piani.

A venti anni da quel terribile disastro che fu l’alluvione a Firenze, una verifica di quanto sia stato fatto in questo tempo per evitare o ridurre danni come allora subimmo, direi che sia più che necessaria, è doverosa. Non voglio, poiché questa non è la sede più adatta, domandare quanto si sia fatto, o non fatto, per prevenire un’altra piena del fiume (l’altro giorno, però, abbiamo sentito dal dr. Galanti quanto la situazione sia poco mutata), ma quale sia oggi la possibilità di intervenire con mezzi e metodi che non portino a tutti quei danni che hanno procurato i “piani di emergenza” di

venti anni fa; perché, se l'Arno ha distrutto, bisogna anche pur ammettere, molti dei danni che oggi riscontriamo nei libri, manoscritti, od altro, sono dovuti a non corretti interventi operati allora. Riconoscere gli errori è già sapere in parte il rimedio, ma non è sufficiente; sono necessarie verifiche, confronti e soprattutto una struttura efficace, gestibile, pronta all'uso, o meglio, agli usi.

Un'alluvione è un grande disastro che è avvenuto e che può ripetersi, ma altri eventi distruttivi di grande portata abbiamo avuto ed anche ripetutamente: i terremoti. Per questi dovrebbe esserci più esperienza, se non altro per il loro succedersi continuamente. Ho cercato di informarmi in proposito, ma, a prescindere dalle difficoltà, nel nostro paese, di avere un'informazione aggiornata, in generale, nel nostro campo, ciò che sono venuto a sapere è alquanto desolante. A titolo d'esempio, voglio leggervi quanto è stato detto in un recente convegno, nel 1984, tenutosi a Salerno, che aveva questo tema: "Il recupero dei beni archivistici e bibliografici nelle zone terremotate della Basilicata e della Campania"¹. Nel leggerne gli atti, pubblicati recentemente, speravo di avere alcune informazioni su qualche specifico intervento fatto per porre in salvo questo patrimonio cartaceo. Vi leggerò tutto quanto è stato scritto; le "preziose" notizie le ho trovate in due sole relazioni, per complessive dieci righe:

Nella prima si legge: «...Riordinando i numerosi libri di conti del capitolo (si tratta dell'Archivio capitolare di Venosa), è apparso un gruppo di lettere pregne di umido e con i fogli attaccati gli uni agli altri. Staccati i fogli uno per volta, posti al sole ad asciugare e resi così leggibili, i testi mi son parsi importanti sia come documenti storici sia come documenti linguistici...».

Si trattava di nove lettere in volgare datate dal 1533 al 1537. Nella seconda relazione: «Il recupero e l'inventariazione dei documenti di questi Archivi - ammassati subito dopo il terremoto in vari containers, con grave rischio di dispersione oltre che di danno a causa dell'umidità. Qui, appena ebbi modo di iniziare un faticoso spoglio dei documenti dell'archivio comunale - che mi arrivavano fin quasi al ginocchio, in un incredibile disordine...».

Credo non sia necessario alcun commento, traspare fin troppo bene ciò che è avvenuto. Se non siamo pronti a fronteggiare le conseguenze di alluvioni e terremoti, siamo anche impreparati per gli incendi. Non è raro trovare estintori scaduti, privi di collaudo, inadatti per il tipo di materiale sul quale devono agire o per le diverse azioni necessarie. Pochi istituti hanno il loro personale aggiornato, in special modo con esercitazioni.

È un dato di fatto che col ripetersi dei disastri si ripeterebbero anche

¹ *Il recupero dei beni archivistici e bibliografici nelle zone terremotate della Basilicata e della Campania. Atti del convegno di studio promosso dalla Associazione per la storia sociale del Mezzogiorno e dell'area mediterranea. Potenza-Riofreddo, 12-14 aprile 1984, a cura di GABRIELE DE ROSA e ANTONIO CESTARO, Roma, Edizioni di storia e letteratura, 1985 (Biblioteca d'«Storia Sociale», 20).*

molti errori fatti, in special modo perché sono completamente inesistenti, lo ripeto, strutture operative adeguate. Possiamo anche avere tecnici consapevoli e preparati, ma i più sono in condizione di non poter operare, anche per inefficienti e obsoleti burocratismi. È necessario che sia studiata una metodologia ottimale per ridurre i danni conseguenti i diversi disastri. Nel caso di inondazioni, ad esempio, i metodi più efficaci per l'asciugatura dei diversi tipi di materiali; i sistemi di trasporto e di immagazzinamento; eccetera, eccetera. Studi che non possono attendere tempi lunghi, quali, purtroppo, siamo abituati. Abbiamo, in diversi istituti e laboratori, molte esperienze che sarebbe opportuno mettere a confronto (questo dovrebbe essere fatto sempre come prassi abitudinaria per ogni altro caso). Per la verifica dei dati, gli istituti di ricerca preposti dovrebbero eseguire, in tempi brevi, le analisi specifiche; divulgando i risultati anche qualora fossero incompleti. Le ricerche fatte da istituti esteri validi, per evitare lavori inutili, dovrebbero essere considerate più apertamente; cercando di evitare lunghi e costosi sforzi solo per trovare una soluzione "made in Italy".

Studiati gli interventi più opportuni, necessita trovare le attrezzature idonee che possano essere utilizzate allo scopo in qualsiasi momento, occasione o luogo. Gli eventi eccezionali, oltre a giungere sempre imprevisti, possono essere di varia entità; quindi è necessario avere a disposizione sistemi e metodi adatti ad ogni occasione. Questo non richiede che a livello territoriale istituti od enti locali acquistino o costruiscano tutta una serie completa di attrezzature specifiche; avere a disposizione significa anche individuare, e rendere a tutti noto, eventuali ditte private o semplici negozi che possano fornire tutto ciò di cui si abbia bisogno, in qualsiasi momento del giorno o della notte, feriali o festivi.

Interventi e attrezzature possono entrare in funzione solo se vi sono persone specificatamente preparate: quindi necessità di formare equipe di tecnici che possano immediatamente mettersi all'opera. Questi da soli non sono sufficienti; è necessario individuare ancora del personale disposto a collaborare per vari lavori di massa. Anche per questo l'esperienza ci insegna quanto sia più valido l'apporto di persone preparate e ben organizzate. In Firenze, a tal proposito, abbiamo condizioni più fortunate: esistono molti laboratori di restauro che possono fornire personale e strutture, sempre, però, che vengano anche a questo preparati; abbiamo due scuole di restauro, una pubblica ed una privata, con molti studenti che, se avessero nei loro programmi inserite lezioni sui piani di emergenza, potrebbero dare un contributo qualificato. Credo che, a prescindere dalla salvezza dei beni culturali, un'educazione alla "protezione civile" debba essere un dovere civico di tutti i cittadini, ed ogni scuola di qualsiasi tipo e grado dovrebbe farsene carico.

Un altro problema lo abbiamo con l'intervento di quelle istituzioni che generalmente entrano in opera in occasioni del genere: vigili del fuoco, eser-

cito, gruppi volontari; il più delle volte operanti in maniera indipendente gli uni dagli altri e generalmente senza cognizioni specifiche in merito. In ogni regione dovrebbe essere formato un ristretto gruppo di tecnici con il compito di studiare e creare le strutture necessarie per questi eventi eccezionali, sia di piccola che grande entità, ed esserne poi il responsabile e coordinatore. Questi tecnici dovrebbero mantenersi aggiornati, anche con periodiche riunioni a livello nazionale, da tenersi almeno una volta l'anno. A questi dovrebbero far riferimento, in caso di emergenza, ogni gruppo od organismo interessato, civile o militare. Ad essi potrebbero rivolgersi tutti gli istituti che abbiano problemi dovuti ad incidenti vari. Le inondazioni, più o meno gravi, sono senz'altro la causa più frequente che riscontriamo: documenti d'archivio e materiale librario vengono spesso danneggiati a seguito di rotture di tubature, infiltrazioni di acqua da tetti, allagamenti di fognature; sapere dove appoggiarsi e disporre di attrezzature di "pronto soccorso", è portare al minimo le perdite. Per concludere vorrei mostrarvi due diapositive: nella prima vediamo un libro a stampa dell'800, molto danneggiato dall'alluvione; ora è già restaurato ed il suo recupero è stato anche veloce. Nella seconda, un manoscritto del '300, da sempre di proprietà pubblica, che è rimasto per molto tempo abbandonato in locale malsano; il suo recupero, per le condizioni in cui si trova, è impossibile. Non possiamo ignorare che molti fondi librari ed archivistici giacciono nell'incuria, in piccoli paesi, in grandi città, in piccole e grandi biblioteche ed archivi. Per la loro salvezza è necessario un piano di emergenza, naturalmente senza "protezione civile" e vigili del fuoco. Suggestirei, a tal proposito, di non trovare la soluzione solamente con grandi assunzioni di personale, anche se molti alla scarsità di questo danno la colpa dello stato di abbandono dei magazzini, e ciò è falso, ma vedere un utilizzo differenziato di alcuni laboratori di restauro, o forse di tutti. Questi dovrebbero preoccuparsi più del recupero o del mantenimento dei documenti all'uso, piuttosto che di restauri minuziosi o preziosi che tanto tempo e denaro portano via e spesso, inoltre, come ho già detto, procurano anche alterazioni al materiale ed alle informazioni. Certi laboratori regionali, che stanno costituendosi, in particolare e special modo, potrebbero essere adibiti per questi piani. Un'ultima cosa, e breve appunto: ho accennato, all'inizio, alla grande quantità di materiale moderno che affluisce nei magazzini, sia di biblioteche che di archivi; orbene, spendiamo miliardi per repertoriare e schedare questi documenti e non si pensa che se non si interviene urgentemente con deacidificazioni di massa, come già in molti paesi si va facendo, tutto questo materiale sarà in brevissimo tempo distrutto. Questo, che io ritengo il problema maggiore nel campo della conservazione, è un intervento che deve essere studiato ed affrontato al più presto e sentito come un'emergenza. Non riesco a capire perché gli istituti di ricerca del nostro paese, a differenza di altri, non si siano ancora preoccupati di ciò, almeno per quanto ne sappiamo.

ANTHONY CAINS

The «System» of the Biblioteca Nazionale in Florence: the International Contribution to its Philosophy and Development during the Period 1966-1971

The Italian Art and Archive Rescue fund's team of bookbinders: I do not recall the word team being applied in a consistent way to any other foreign group working in Florence after the flood of November 1966. The reason for the team spirit which gave its direction and a sure sense of purpose had its origins in the recent history of the craft in Britain.

All the leading members were connected by a common tradition and that was the teaching of Douglas Cockerell.

The first group arrived in Florence on the 25th November and by the 9th of December the essential elements of the embryo system were established. The members of the team at that point were Peter Waters nominated leader of the group by the late Howard Nixon of the British Museum (now British Library) and by common assent, supported by Roger Powell, Rita Powell, Dorothy Cumstey, Sally Lou Smith, Philip Smith, John Corderoy, John Vivian and myself. Shortly afterwards 'Sandy' Cockerell, Christopher Clarkson, Elizabeth Greenhill, Charles and Pameal Gott and Faith Shannon arrived to be followed by many more in the subsequent weeks and months, some to make several return visits as teachers or advisers to the system. Roger Powell and Sydney Morris, "Sandy" Cockerell were regarded as the most important conservation bookbinders of the day (and are still very active) and both of them had been taught by Douglas Cockerell. Sandy's first names are not without significance, his uncle Sir Sydney Cockerell was secretary to William Morris at the Kelmscott Press. Peter Waters was Roger Powell's business partner and Dorothy Cumstey, Pamela Gott and Don Etherington had been assistants to Roger. Philip Smith, Chris Clarkson and I had worked for Sandy Cockerell.

Another bond in many instances was membership of the Guild of Contemporary Bookbinders (now the Society of Designer Bookbinders). The 'Nota Bene Club' in Denmark was also a bond forming society to which several

members of the Centro Nordico belonged and who worked so well during 1968 in the Biblioteca Nazionale, namely Henning Madson and Anne Muller Pederson. Sally Lou Smith, a member of the Contemporary Bookbinders was I firmly believe the first to volunteer to Dr Caprara of the University of Bologna to whom I also offered my services. Lou was taught by the late John Corderoy. John had been taught at the Central School of Art and Crafts and apprenticed to the bindery of W.H. Smith both places directly influenced by the teachings of Douglas Cockerell and his master T.J. Cobden - Sanderson.

Douglas Cockerell's "Bookbinding and the Care of Books" was first published in 1901 and can be regarded as the prime bench book, the bible of English bookbinders. He was the first binder to write about and actively concern himself with the *permanence and durability* (his words) of materials and binding methods. The best trade work-shops of the day were strongly influenced by his ideas but in the course of time and with the pressure of competition from the less scrupulous binders and with social change following the First World War only the superficial elements of his teaching survived. Structural integrity became yet again less important than decoration, finish and price. The degraded practices of the previous century once again prevailed. It was in the studio workshops of Douglas Cockerell and his students and amongst the largely self-taught amateur bookbinding fraternity that his concern for integrity and honesty was nurtured. The first BNCF specification card designed by Sheila Waters reflects this tradition for example in the comprehensive range of sewing methods it covers. The work of the Douglas Cockerell School is marked also by a strong interest in the history of book construction for its own sake and as a guide in its quest for the durable book and how to care for it. The desire to preserve in original condition contemporary bindings - unaltered by aggressive restoration as part of this attitude. I understand that Christopher Clarkson will be talking about this aspect of our work. Christopher Clarkson was responsible for introducing and teaching many of the binding methods adopted by the Biblioteca Nazionale.

The Establishment of the Restauro di Stampe by William Boustead of New South Wales, Australia; the cooperation with the late William Barrow and the Research Laboratory of the British Museum under Anthony Werner and David Baynes-Cope; the advice and guidance of the professional scientific staff of the Patologia del Libro, and last but not least Joe Nkrumah, Dr Ron Reed and later Margaret Hey all helped lay the scientific base of the system.

I must also pay tribute to the many specialists sent by their respective national aid committees or on their own initiative. I remember particularly

the family of Heinz Petersen. From my narrow point of view it is difficult to make retrospective judgement on the immediate or longterm value of our contribution but the staff of the Biblioteca Nazionale past and present will know I am sure.

What I am certain about is that it was a privilege to work for the Biblioteca under the leadership of Emanuele Casamassima and his dedicated staff, the student volunteers of the emergency period and the staff of the centre that followed them and whom we helped train.

Then follows a number of colour slides taken during the period 1967-1971 demonstrating the work of each department and some examples of completed work.

Reference: Emanuele Casamassima. *La rinascita della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, Congresso Internazionale di Bibliofili, Venezia 1-7 Ottobre 1967.*

DESCRIPTION OF COLOUR SLIDES TAKEN DURING THE PERIOD 1967-1971

FIRST GROUP (1-49)

The problem: examples of typical forms of damage

1. According to Professor Emanuele Casamassima about three thousand tons of flood damaged wet books were sent to be dried in many centres in Italy, taking upwards of 530 heavy lorry loads. They were sent to the tobacco drying kilns of Bologna, Città di Castello, San Giustino Umbro; the brick kilns of Borgo San Lorenzo and the wood drying kilns of Magenta Valdarno, Prato; the food frying plant at Lucca and to the University of Bari and the Ministry of Public Instruction. The slide shows some dried texts minus their covers. Note the fragmentation of the lower items.

2. Note the contrast between the carefully processed and boarded items on the upper shelves (from Bologna) and the far less efficiently processed items on the lower shelves from another center. The lesson we must learn is that in a disaster plan procedures must be established that avoid such damage and not continue work practice that obviously damages the material. Disbinding of wet volumes at the Centrale termica delle Ferrovie dello Stato was stopped by the English bookbinders for this reason.

3. Text temporarily disfigured by the warm air drying method; washing in plain water soon discharges this discolouration.

4. Tannin stains caused by the penetration of soluble material from the leather cover. These stains could only be removed by oxidative bleaching.

5. A detached white alum tawed pigskin cover of the 16th century. Note the iron stains from the paper clips which held the identity tags, subsequently lost. Doctor Crocetti, librarian in charge of the «system» and his staff made great efforts to trace and reunite texts to their covers. After hydrating and drying in acetone or other treatments such as re-tawing in alum many similar covers were replaced.

Damage: Prints

6. Piranesi print damaged by mud, naphtha oil. The oil was subsequently removed using solvents and absorbent Fuller's earth (hydrated aluminium silicate clay) and the mud by gentle brushing in flowing water with a surfactant — such as methyl cellulose foam. The residual oil discolouration would be reduced using a solution of sodium hypochlorite.

7. Detail of a print from the same edition.

Symbols, first specification

8. To aid the survey and selection during the emergency period slips of paper were inserted in each item on which were inscribed one or several symbols indicating the condition of the items.

Mould

9. After hot-air drying pockets of moisture remained in the text-block allowing limited mould growth usually a rich green colour. No doubt the ethylene oxide chamber introduced on the advice of the Patologia del Libro by the American CRIA destroyed the spores but the debris had to be removed with a vacuum cleaner.

Pulling

10. After selection for processing, the covers were removed and placed in a marked envelope. The sewing cords were removed and the sections separated. Blocked leaves were separated and superficial mud removed with spatulas and flexing the leaves. "Difficult Books" those severely blocked were dealt with by specialists, using fine manipulative techniques and wetting with ethanol and water and other solutions.

Dry-cleaning

11. Chipping away surface mud and interleaving the text ready for wet-processing.

"Topane" Washing water storage tanks

12. The biocide "Topane" orthophenylphenol introduced by the British Museum was not readily soluble in water and required a period of preparation.

The "Topane" filter

13. A special perculator or filter was constructed in stainless steel to hold the crystals of the biocide as the water passed through it under low pressure.

The Jacketted washing sinks

14. Made in stainless steel by S.O.M. Arredamenti in Florence. Outline design by Philip Smith and Tony Cains.

The elaborate angle supports were soon discarded for the more effective and simple floating board of marine plywood.

Mud stained paper washing sequence

15-18. A general view of a section of the washing department.

19. The book binders' press used to remove the bulk of the water or size from the text block prior to air drying.

20. A warm-air drying cabinet. The perforated tubes pass between the net covered frames stacked in the trolley made from DEXION angle iron. The tubes distribute air over the surface of the damp paper. Sydney Cockerell and other members of the team participated in the design of the cabinets.

Drying

21. A general view of the drying area. At the far end sections are being separated after pressing and laid out onto frames covered in net, at the other end the dried sections are gathered.

22. A view of the drying racks. Note the specification card attached to the trolley identifying the item.

23. The loaded trolley being placed in - or removed from the cabinet.

Final Collation

24. The interleaving is removed and the pagination is checked. The volume is then placed between boards and wrapped in kraft paper impregnated with "Topane".

Final Specification

25. The washed text and its binding are brought together for final specification by the Librarian-in-charge and a technical advisor. If the previous bind

ing is too decayed a new binding is specified appropriate to the weight of the book and its period and value. Extra laboratory processing may be required such as bleaching or sizing.

26. The card has been prepared by Dr. Crocetti and the technical detail added by Tony Cains.

The Specification Card

27. The original card was designed by Peter and Sheila Waters (see Nicholas Barker, *The Biblioteca Nazionale at Florence*, The Book Collector Spring, 1969). This card is a more elaborate version designed to allow a greater range of detail to be recorded.

Visual aids

28. The leather and cloth samples were prepared as a guide for the specifier. The "Endpaper chart" was drawn by Christopher Clarkson from endpaper designs generated by the team. He also prepared the chart illustrating a range of limp vellum binding structures that he developed from historical examples in the BNFC.

The General Laboratory

29. This area was dedicated to deacidification buffering and sizing and to a limited extent bleaching. The late William Barrow personally established the buffering system and experimented with a gelatine combination system during June, July 1967. The supervision and teaching was continued by Frank Tushingham until his departure in late 1967. The adhesives and other working solutions and the heat-set repair tissue were also prepared in this department.

30. Magnesium or calcium bicarbonate solution being prepared.

31. Preparing the heat-set tissue. The polyvinyl acetate resin introduced by Peter Waters (Scott Bader VJC 555) gave us many practical problems; it tended to remain too plastic and tacky causing the repaired leaves to slightly stick together. Joe Nkrumah introduced the methyl methacrylate dispersions produced by ROHM and ROHM and HAAS. These were extensively tested by Joe and Margaret Hey and adopted by the system.

The special bench was designed by Peter Waters.

Mending

32. A general view of the department as it was before being moved to the

basement below it, along with the rest of the facility in 1969 (?). The repair desks each with a light box and the press benches were also designed, I believe, by Peter Waters.

33. The infilling of lacunae with long-fibred Japanese hand-made paper was adopted by Peter after a visit to the workshop of Prof. Otto Waechter in Vienna. Stella Patri supported by the American fund (CIA) did much to teach the method during late 1967. The task of teaching was continued by George Jolly of the HMSO British Museum Binding until early 1968.

34. Paste adhesive being applied to the profiled edge of the infill patch. Various adhesives were tried, for example methyl cellulose, polyvinyl alcohol and various starches.

35. The patch being fitted with care and precision.

36. Heat-set tissue prepared in the general Laboratory using pure cellulose lens tissue and acrylic resin being used to reinforce a weak margin edge. Note the pinking shears and needle and mapping pen and spatula.

37. The repair is set with a temperature controlled stainless steel spatula.

Guarding

38. The weak of damaged spine folds repaired with thin tough Japanese tissue and paste adhesive.

Hot pressing

39. The pages are interleaved with silicon coated paper and pressed at a specific pressure, period and temperature to fix the repairs.

Sewing

40. The sewing table; the type of sewing was determined at the specification stage. A mark-up plan was also provided if the original sewing stations were obscured by the insect damage or extensive repair. This plan linked the text to its original binding.

41. The sewing master Giani. The text is being sewn on double cords of pure unbleached linen twine with linen thread from Ireland.

42. Sewing completed. A batch of books sewn on double cord single raised cords as original. Note the careful alignment of the original edges and the

residue of colour. A good result depends on the skill and cooperation of all departments.

43. Another batch of books this time sewn on white tawed goatskin thongs for binding in limp vellum.

Binding

44. Ada Rossi, Christina Winberg and Barbara Giuffrida working on vellum bindings.

45. Paulo Mei repairing a leather binding. Both these slides show the bindery before its removal to the basement. The area was subsequently developed as a much needed book-stack.

46. A board securely laced-on. The spine edge of the board has been formed, bevelled to fit the book block in the ancient manner.

47. The commercial method of sticking-on an embroidered or woven textile headband and tailband has no structural value. No purely cosmetic methods such as this and false raised bands to conceal cheap and weak sewing was ever taught by the team of advisers. The slide shows the sewing of a primary endband with linen thread on a core of laminated vellum and leather.

48. A decorative secondary sewing in silk or coloured linen could be applied to the more precious items. This technique was taught by Dag-Ernst Petersen.

49. Books ready for leather binding and covering.

S E C O N D G R O U P (1 - 4 8)

Binding

1. Covering a quarter leather binding.

2. Roberto Vanni repairing a fine 16th century cover.

3. Insect holes and tears infilled.

4. The text carefully sewn and forwarded to fit the complete cover exactly.

5. A fine gold tooled binding covered with a thin encrustation of mud (No. 24423).

6. The same cover after cleaning.

Completed work

7. Original or previous spines (18th/19th C) mounted onto new bindings.

8. Three grand format volumes (SHAKESPEARE) restored by the Copenhagen binders.

9. Four folio volumes in olive green morocco.

10. A batch of new and repaired bindings - full alum tawed goatskin, full Nigerian goatskin, quarter vellum and leather, and limp vellum bindings.

11. A close-up of an open volume showing the neat guarding of the plates.

12. A shelf of grand format eighteenth century books with their contemporary covers. Large volumes like this are better stored horizontally.

Materials

13. The Store Room.

The materials obtained for the work were the best obtainable. Special orders were placed for cotton hand-made papers from Magnani of Pescia, white tawed leather from Gentili of Rome, linen thread and cord from Barbour Threads Ltd. Northern Ireland, fine native Nigerian goatskins and special vellum from La Pergamena of Verona. Dr. Ron Reed of Manchester University - an acknowledged expert (and author of "Ancient skins and parchments" a seminal work) - did much to aid our work.

14. Goatskin Vellum from La Pergamena.

Materials

15. Native Nigerian and Italian vegetable (sumac) tanned goatskin.

The Carpenter

16. He did splendid work for the system marking much of its furniture and special equipment.

17. The machine purchased by the Art and Archive Rescue Fund to aid his work.

Restauro di stampe

18. The prints Conservations Laboratory set up by William Boustead with

money provided by the Government of New South Wales. The furniture equipment and instruments were purchased by Bill. He also established and taught the basic working methods of the Laboratory in particular the preparation and use of sodium hypochlorite as a bleaching agent.

Claudio Montelatici and Franca Manera working. Claudio is probably spray bleaching with etherial hydrogen peroxide introduced by students of Prof. Otto Waechter. Franca is washing a print to remove mud.

19. Franca brush washing on the floating board. The froth suggest that she is using a wetting or cleaning agent such as methyl cellulose or an anionic surfactant.

20. A colleague from Prague bleaching with sodium hypochlorite. Generally speaking, the BNCF staff, visiting advisers and leading craftsmen and women participated in the experiment and development work and perfecting methods and learning together. This was the essence of the unique experience provided by the rescue work.

21. Joe Nkrumah giving advice. Scientific advice was welcomed and little is achieved without it but putting laboratory proved experiment into working practice often entails considerable development by the working conservator.

Tests

22. A comparative test of two bleaching agents by Margaret Hey.

Bleaching sequence

23-27. A sequence illustrating the removal of tannin stains with sodium hypochlorite - by Claudio Montelatici.

1. The sheet wetted and supported.
2. The bleaching agent applied with nylon bristled brush.
3. The bleaching effect is rapid and easily controlled.
4. Immersion in an anti-chlor.
5. The finished plate. This process is followed by a through rinse in running water, followed by buffering and sizing.

28. Prints being rinsed in running water for several hours to remove the residue of the anti-chlor, sodium thiosulphate.

29. Finally air drying on net covered frames.

Tannin stains

30. Another example this time with a hand coloured vignette. The colour has been protected with anti-chlor during the brush bleaching process. This avoided the application of a fixative which can produce inferior aesthetic results.

Mending

32. The mending room of the restauro di stampe. The grand format volumes of prints were then sent to the fine bindery for binding. Subsequently the department had its own bindery under Paulo Mei.

Value 5

33. The "value five" Library bindery.

The pilot project was made with the help of Don Etherington, Desmond Shaw, Patricia Pugh and Christopher Clarkson.

A report was prepared by Tony Cains in march 1968 for a mechanised bindery to replace the Industrial Bindery established by W. Bleicher of Munich. The model by Mammo Bogale was prepared to find an efficient lay-out for the new workshop.

34. The Martini book sewing machine.

35. The Ledueil roller backing press.

36. The Saroglia powered board shear.

37. The Krause hydraulic press with a BEANWY induction heated platen.

38. The Hunkeler joint setting press.

39. The Polar guillotine from the Industrial Bindery.

40. The rosin-alum hard sizing of modern paper to be cleaned by sponging away the mud deposit without necessarily removing the sewing.

Mending

41. The almost exclusive use of heat-set tissue permitted speedy repair to be made.

42. For items that could not be machine sewn a simple hand sewing on tapes was used.
43. The texts sewn on the Martini on three linen tapes.
44. Rounded and backed.
45. Lined and boarded.
46. Case making.
47. Completed full buckram case bindings.
48. Roberto Bartlini preparing title labels using brass type and gold foil. A Kensol stamping press was also purchased.

THIRD GROUP (1-15)

People

1. Carla Bonanni and Luigi Crocetti who headed the conservation work in the BNCF.
2. Lola Haznos from Budapest advising Alberto Cotogni, Roberto Vanni and Dr. Gasti on the treatment of newspapers.

Farewell party for our Danish friends

3. Henning Madsen and Arne Pedersen.

Another farewell celebration

4. By early 1972 the last of the CRIA employed staff had departed.

Trinity College, Library Conservation Laboratory.

General view

5-7. Some returned to their own countries or emigrated to help establish new centres of excellence for the conservation of the book. Peter Waters, Barbara Gould, Don Etherington (now of the Humanities Research Centre) to the Library of Congress. Dag-Ernst Petersen to the Herzog-August Bibliothek, Christopher Clarkson to LC and then the Bodleian. In 1972 Trinity College Dublin invited me to design and establish a workshop, based on my experience

in the BNCF. The result is illustrated by the following slides.

8. *Wet Lab.*
9. *Jacketted Sink.*
10. *Deioniser and Sink*
11. *Humidity and drying Cabinet*
12. *Press bench detail*
13. *General workshop*
14. *Stair to gallery*
15. *Gallery. Materials and records.*

DON ETHERINGTON

Conservation of Nineteenth and Twentieth Century Manuscripts: Preservation Practices at the Harry Ransom Humanities Research Center

The Florence floods of 1966 are known as one of history's great tragedies. Less known are the indirect affects of our work to salvage the Florentine collections. The fact is, the crisis-level operation undertaken by those of us asked to help has made two critical changes in the field of conservation. The first is that conservation, a relatively unknown field receiving limited interest at the time, suddenly became of universal significance and acclaim. The scale of the Florence disaster and the global sympathy it aroused brought to general attention the fact that the conservation of cultural and historical artifacts should be of concern to all persons. Both conservators and non-conservators were forced to recognize the enormous need for preservation work. Without the Florence flood to dramatically induce this awareness, the activities of conservators might continue to be appreciated by only a small community of restoration specialists.

The second major change is that the work performed at that time has become the basis for certain procedures now used regularly throughout the library and archival conservation field. I would like to discuss today how, despite the losses in the Florence collections, we conservators learned and benefited from our activities here twenty years ago in our theoretical and methodological approach to preservation.

However, before I continue, I would like to take this opportunity to express my sincere thanks and appreciation for the help, friendship, and professional association I experienced in participating in the Florence operation. I wish to thank Peter Waters, Tony Cains, Chris Clarkson, Barbara Giuffrida, Margaret Hey, and the numerous multi-national colleagues with whom we worked at the National Library. And, I thank the National Library for inviting me here today to meet with you all once again.

Returning to the subject of current library preservation practices as affected by the Florence disaster, I will divide my talk into two areas of con-

sideration. The first concerns the development of changes in the orientation of library conservation; the second, the translation of that development into the methods used for the manuscripts collection of the Harry Ransom Humanities Research Center in Texas.

The essential challenge in Florence in 1966 was to deal with an enormous amount of water-damaged library material despite an absence of preservation methodology to follow. At that time, the library and archival conservation profession really did not exist and the field could be described as a loose association of restorers who, like myself, were craft specialists trained in the treatment of one object at a time. Two factors influenced this focus on restoration: one, the traditional, methodical training given throughout Europe for generations; and two, the long-held fascination with early, rare materials. Since the National Library contained 15th, 16th, and 17th century artifacts, our backgrounds in working with older items was of use. But, since the damaged collections were numerous, and included over 300,000 19th and 20th century items, our restoration training was inadequate.

We thus had to create new procedures. The expertise and imaginations assembled in Florence twenty years ago proved successful in producing many innovations and concepts to help the National Library. All of us involved, changed in our perception towards and application of conservation practices. Further, over the following years, our inventions have affected library conservation globally. The United States has benefited the most through aggressive pursuit of these newly-developed methods; Europe and Great Britain retain their older practices but these have been affected as well.

The most profound difference between the approach taken before the Florence operation in 1966 and that taken subsequently is one of orientation with regards to treatment. In effect, the earlier approach of library conservation was towards the treatment of rare, individual books. Since then, the direction developed has been towards non-treatment, or preventive practice to halt future decay of entire collections, before beginning systematic restoration work as needed. The term used in the United States since the '70's to describe this newer orientation is, "Phased Preservation".

One solution for preventing further damage to collections of materials was to develop various housing configurations. These include phased boxes, polyester encapsulation, polyester book jackets, and rare book boxes. Following housing, and treatment for selected items, another stage of phased preservation is that of reformatting. Brittle and ephemeral artifacts should be transferred to another format such as microfilm, microfiche, copying onto archival paper, video tape, or optical disk as these techniques develop.

In addition to such manual procedures of preservation, library conservators particularly in the United States now have greater authority in library

policy. For example, conservators now affect decisions regarding overall library conditions so that the environment itself, including temperature and humidity, does not harm the collections. Conservators also have undertaken responsibilities in the determination of stack maintenance, user education, and photoduplication policy. Another area of increased involvement on the part of conservation professionals is that of exhibition procedures and policy, so that deteriorating artifacts do not go on display at all, and others are shown only after being examined, treated, and protected.

The first conservation program using phased preservation was established by Waters and myself at the Library of Congress in 1970, using our experience in Florence as a basis. Representative of this preservation approach was the construction of 8,000 phased boxes for a collection of early law books, many with stiff-board vellum covers. We insisted before beginning the housing that the books be reshelfed by size, which not only changed policy to the benefit of future conservation projects, but saved the library shelf space. Additionally, we conducted a survey throughout the housing project in order to outline future preservation needs for the collection's continued care.

Another example of our work at the Library of Congress was the rehousing of 20,000 broadsides from the Library's Special Collection. This project consisted of preserving a group of material poorly-housed in very acidic folders, within torn and otherwise damaged portfolios.

Each broadside was unfolded and placed in an acid-free folders. The folders were then enclosed in acid-free boxes according to size: regular, over-size, or double-over-size. As with the law collection housing project, a survey was produced for the broadside collection so that phased preservation could continue.

In my opinion, it was the establishment of phased preservation at the Library of Congress which then led to its adoption in many libraries throughout the United States. I myself transferred this orientation of preventive treatment to Texas, when I went to work as Chief Conservation Officer at the Harry Ransom Humanities Research Center.

The Humanities Research Center is one of the three rare books and manuscripts libraries on the UT Austin campus. When Chancellor Harry Ransom began his library development program in 1958, the University of Texas Library was already an excellent research facility with several distinguished collections, although not of the first rank. If anything significant were to be accomplished, Ransom knew it would be necessary to emulate the bold methods used by imaginative 19th Century collectors, by acquiring collections of private collectors and scholars, writer's archives and their reading libraries, family papers, the contents of bookstores, and the files of publishers and agents. The 20th Century was a logical period of library develop-

ment because at the time the Texas program began, no institution was collecting 20th Century materials in depth.

To document the process of literary creation as completely as possible, the HRC collected authors' rough drafts and notes, journals and diaries, discarded drafts and rewritten versions, and authors' adaptations of their work into verse, prose, and drama.

The vast majority of the 9 million manuscripts in the collections relate to British, American, and French literature from 1850 to 1950. It is upon these holdings of the work of modern writers that our international reputation as a research center was built.

Not all of these materials were written with the idea that they were someday to be preserved and studied. For example, E.E. Cummings wrote on paper bags, Roberson Jeffers scratched out many of his poems on the blank sides of butcher's bills and "junk mail", and the poet Louis Zukofsky even used a bank check for making detailed notes from his readings. Many of our most important manuscripts, such as the corrected page proofs of Joyce's *Ulysses* and the typescripts of many of Hemingway's short stories such as the *Snows of Kilimanjaro*, are on highly embrittled acidic paper since they were never intended to survive past the printer's composing stand.

The variety and depth of our manuscript collection is our greatest strength, but it presents a unique challenge for the Conservation Department. The application to the HRHRC of lessons learned in Florence dealing with a mass of material involving early and contemporary artifacts has been of obvious benefit. I would like to show slides to illustrate our concept of preventive preservation.

The Beginnings of a Historical Bookbinding Study Collection as an Aid in the Training of the Book Conservator, BNCF 1967

I have had a nostalgic time reliving experiences in Florence, recalled from my notebooks from the period of December 1966 to 1968.

I wondered what I could say in the brief time allotted to me, and Tony Cains suggested that I could discuss the historical binding collection which gradually formed in the BNCF to aid the training of conservation personnel.

From my point of view this was not an accepted or obvious requirement for such a workshop as indeed, today, many do not understand that "historical awareness" is the essential difference between a bookbinder and a book conservator. In fact, that word "conservator" 20 years ago was not used at all in the Library and Archive worlds, but only in the world of paintings and museum objects; neither was there a discipline called "paper conservation".

I started to deliberately apply the word "conservation" to our activities at the BNCF towards the end of 1967. Indeed, this was an intentional attempt to show a distinct philosophical break with the hand binding and trade craft traditions so prevalent then as now. In those days it had a certain "shock" value by association a "book" as a museum object?

Unfortunately for my sanity, conservation is now an "in" word in library and archive circles, and no longer has a useful power to jar complacent attitudes. It has been picked up by commercial interests and for advertising "quack" remedies. Some institutions have particularly devalued it by simply retitling their in-house binderies as "Conservation Binderies", with *no* attempt to rethink, retrain or restaff. To my mind the word "conservation" is also being misapplied when describing certain processes, such as deacidification or lamination when, as *mass* treatments without careful *selection*, they can be extremely damaging.

So, 20 years ago we had a craft of hand bookbinding based upon 18th and 19th Century European methods, and its history was referred to as a

minor decorative art. It was a generalised and thoughtless attitude which was causing immense damage to our cultural property throughout the world, and in many places continues. I started the year 1967 with the idea that the English craft tradition was a sound base for any training, and finished the year sensing that it could not cope with many of the problems and the observations I was noticing in the book collections damaged in Florence, and in its basic philosophy needed to *at least* be broadened greatly. By Christmas of 1967 I noted: «Bookbinding as a craft, and as a subject for historical study is larger than mere surface finish or decoration. It demonstrates man's ingenuity in the creation of a complex and portable structure - the codex book. Moreover, the development of bookbinding is so full of informed variations and possibilities in both structure and choice of materials that it reflects a complete sociological and technological history from the first century to the present day».

This reflects an important shift in my understanding of the purpose of my work, and I would like to explore this concept by mentioning a few experiences which I had that year, and finish with a few general comments on the subject of book conservation and historical awareness.

The summer of 1967 found me moved from the Power Station by the railway and set up in the BNCF progressing slowly, with others, through thousands of damaged books, trying to assess individual requirements and specify treatments. One day in August I noticed a limp vellum binding which had protected its textblock extremely well; indeed, far better than many of the other types of bindings. I recalled having seen like bindings, in the previous weeks which had seemingly done as well, and yet others which appeared to be of similar construction but which had not protected their text-blocks. Why? Over the next month I began to group this type of binding on some shelving. On Sundays, when the Library was quiet, I took the opportunity to study them more carefully.

I went through the limp vellums so far collected which appeared to span the 16th Century, and began to divide them into groups by features of technique; for example, those with full length liners or patch liners or with flat "strap bands" or rolled thongs, etc.

Early on I found on my work trolley a semi-limp mid-16th Century binding with a compound style endband; one of the features I was grouping. The cover was loose and the textblock was in two halves, with sewing thread and some signatures hanging loose. The following Sunday I worked at analysing its structure, mainly through drawings and diagrams, and discovered that the primary sewing was firmly attached right to the last stitch to the textblock, and also connecting a parchment patch liner to each end of the spine. It was what I later termed a "back-tiedown" type, which has found exten-

sive use in my subsequent work.

Now, as a young bookbinder trained in the English craft binding tradition this and several other points were a revelation. I also sensed that the 16th Century binders had a completely different perspective from mine in the 20th Century.

In retrospect I would suggest the following three points:

1. The 15th Century came at the end of a long period of constructional experiment with the codex form of the book. A period, I would suggest, that began with the birth of the codex in the first century of our era, and over the following thousand years, with different cultural influences, accumulated diverse constructional features; until by the 13th and 14th Centuries there was to hand a wide structural repertoire which only began to codify into one particular type during the 15th Century.

2. Ours is the age of adhesive joins. For a moment think wider than the binding disaster of the 20th Century - the adhesive binding, where the weak link is not the adhesive but the paper strength. Think instead about the use of adhesives in aircraft, carpets, shoes, etc. What did we do before Scotch tape? Ours is *not* the age where a join is made with a stitch, knotting, lacing, tacketing. In early Medieval times such techniques became highly sophisticated, and sometimes unbelievable skills were shown.

Here is a 12th Century sewn fore-edge corner.

Here an Anglo-Saxon book budget showing a join from the exterior and also a view from the interior.

Here an envelope flap is joined to its 12th century overcover.

Compared with these feats of joining even the late Medieval work can often appear rather crude. In retrospect this form of joining natural materials has proved more satisfactory and durable than adhesive. This is because such constructional methods allow for a certain independent movement of one material against another.

3. The Medieval craftsman was constructing books before the problem of the bookshelf appeared.

For their date of construction I should not have photographed these books like this, but like this.

Many structural (or once structural) elements in a bookbinding had become conventions within a trade system by the time the Bookshelf arrived in the late 16th Century. This is important to remember as storing books vertically for long periods was a new idea, and it would have been immediately evident to earlier craftsmen that quite new stresses were being exerted. For a bookbinding laying horizontally on a shelf is truly at "rest", but when it is stood vertically a binding is under constant strain. This slide clearly shows that the strains so caused have finally broken the sewing structure and so

the textblock has dropped down within its covers. Since 1600 the bookbinder has never adequately solved the structural problems set by the vertically standing book. In a way the last 400 years has been an attempt by the bookbinder to try, by various means, to live with this fundamental problem. Gradually books had their spines over-rounded, square jointed and overlined to help them stand; seemingly forgetting that the book should also open.

By the end of that August I had become most excited by the earliest group of limp vellum bindings. They were bound in the 1510's in Italy. I can be sure of this only after the intervening years of study and comparison. Of this group the finest of all was a *Suma Johannis* Jobane Valesi, Lugduni 1511 (BNCF 5.6.399). A marvellous piece of bookbinding which became my mentor during the next few years. Although bruised and battered and looking organic, having grown, rather than been made, it was still structurally sound and working. I noted the structure as follows; sewn on three double thongs; no indication of rounding and backing; full length parchment spine liner with wide overlays; endbands back-tiedown primary only (tie-down in the centre of every other section and through liner, firmly stitching it at either end of spine); cover is limp, full thickness goat vellum, with very generous turn-ins and fore-edge yapps; only indication as to scoring of cover is at spine fold; lacing path: (double thongs pass through cut-out(?) hole just beyond score, fork and re-enter cover through bodkin(?) holes and the wide overlays, firmly locking the cover onto text-block); endband cores lace back through cover, turn-ins and spine lining; fore-edge ties, rolled tawed thongs, "3 hole self anchorage" type, with anchorage on inner side fanned out; title written across top quarter of spine.

This description is greatly abbreviated from my notes, which include careful measurements and drawings. I copied such features in a series of dummies, but as the original had been a flood damaged book I could not ascertain the qualities of skin materials used. The modern tawed skin I obtained seemed rather woolly and empty, and the new vellum easily tore when I pulled a tawed thong through a trial bodkin hole. The original binding's lacing holes had not torn in this way. This is one small point which helps to indicate the strenght of the earlier skins.

The limp vellum *dummy*, with which I was most pleased we played football with in the yard of the BNCF during several lunch hours, in an attempt to discover its strengths and weaknesses.

Comparing one with another of these early 16th Century limp vellums I soon realised that their qualities lay not solely upon materially observable points, and I began to spend my spare time trying to inform myself about this type of binding's geneology - the precursors of the techniques of construction. What made the qualities of the materials used and what were the

intentions lying behind the techniques? To study an artefact from purely material and technical angles is like a deaf man looking at notes of music - it is next to useless. What is worthwhile is to try to understand the life force which created it, the spirit of the great periods of craftsmanship and artistic achievement. I also felt that one's interest in circumstances and origins are bound to throw light upon meanings and intentions.

To my surprise I could find no mention of any studies and very few references to limp vellum binding, except as a "casing" technique by the English Arts and Crafts movement at the turn of this Century.

After 20 years of studying many period limp vellum bindings, I still treasure BNCF 5.6.399 as a positive statement, without affectation, of empirical wisdom and skill, coming as it does at the very end of that long period of creative book construction. For my BNCF study group in 1967 showed clearly the quick decline in materials and structure which occurred during the 16th Century.

Training of Book Conservation Attitudes

By early 1968 I was realising that these limp vellum bindings, based upon techniques used in c. 1500, had good training potential, for I had written: «Of all the ways of binding, limp vellum binding - not semi-casing - is the type which will, to the sensitive binder, show up faults in material choice and technique most readily. The economy and simplicity of construction does not allow for enough operations - or rather, working tolerances within the complete constructional sequences to make it an acceptable bookbinding structure for the bookbinding trade, as tolerances are an essential prerequisite for the division of labour. At its best it shows the spontaneity of growth, characteristic of so many of the bindings before A.D. 1500, which is for me the essence of bookbinding and high craftsmanship».

Here are some examples of my limp vellum bindings for the BNCF, using techniques stimulated by such historical studies. The slotted spine allows the cover to get closer to the text-block, thus lessening distortion at the hingeing points. This idea came from 17th century stiff board vellum tightbacks which used only grain split skins for covering. But such material suffered greatly from light damage. My bindings have a casing hollow, so allowing the use of full thickness covering skin.

The modern idea seems to be that craftsmanship is static and invention is dynamic and that they can be two separate activities. However, during the Middle Ages the designer evolved from the ranks of the craftsmen. The Master Mason or Carpenter was the architect on the site of a highly complex building operation, which could be in process of construction for many

years. Because of his background he would have an immediate affinity with other the craftsmen, all “freemen”, apprentices and journeymen around. All would have an almost unconscious understanding of the physical properties of the materials they used. These architects of vision were recognised and celebrated by society. The on-the-job creativity developed, as it were, as an organic-like growth of form and space, and this atmosphere developed completely original concepts and building design. This ended in the 16th Century when wealthy amateurs could, for the first time, directly dictate the form of building by reference to Vitruvius and other engraved copy-books. For the first time for many centuries the craftsman was reduced to taking orders from people who knew nothing of the translation of design into material substance, and what we then see is a regurgitation of design features of past civilisations. To my mind this is the essential difference between the medieval period and the modern period, and represents a major change in social and educational outlook.

Throughout history a civilisation has been developed, in large part, by the imaginative and skilled craftsman. I am interpreting this in the broadest sense of the word from apothecary or chemist through the vast spectrum of trades. The social standing of such people was extremely high, their “knowledge” was power. In fact, our word “craft” derives from the German “kraft” (with a “k”) meaning “power” or “strength”. Only in more modern times is it that the English word “craft” takes on meanings such as skill, deceit, crafty, etc.

It is sad to note that tidy mindedness and slick or overpreservation are still one of the main dangers to a book’s period integrity. This is often because people become fascinated with the chemistry and/or the craft aspects of our work and neglect what I refer to here as “historical awareness”, which to me completes the essential “Trinity” of Conservation.

Much of our literature on the subject of library materials treats an object in isolation from its background - the historic milieu in which it was created - and suffers because of this.

What is lacking in the great majority of our history reference books on binding is an awareness of the tactile three-dimensional physical object. This is understandable because we seemingly have no way of expressing subtle qualities of materials and techniques, but the use of crude phrases which tend to be only part of a reflection of the truth in creating any binding. I have at this moment five alum tawed skins in front of me, which have all been processed slightly differently; they all look alike but “handle” differently. Beyond saying one is possibly a little less elastic or another possibly softer, I cannot convey to you how different they are. To get an understanding you would have to have the “first hand” experience yourself. Another impor-

tant use for the Historical Study Collection is to illustrate material qualities to manufacturers, because it is a complete waste of time using a leather which will not last more than, say, 20-50 years. We are running backwards.

Of course the materials used in such period artefacts have changed. We also need knowledge of the past adventures of the book, experience and imagination to understand this. Too often we derive our knowledge from materials which are already in decline, in a deteriorated state or being recreated. We should, I feel, start from the assumption that when that material was of real worth to a society then its production would have evolved into a highly sophisticated process and it would be produced in a variety of qualities. In their hey-day this was as true with papyrus, and later parchment, as it was with paper.

The development of guidelines for preservation, conservation and restoration are still urgent, but information collected must be based upon sound research by the scientist, book conservator and scholar. This necessitates an interdisciplinary language, methodology and framework which, because it must record and communicate such difficult concepts as material qualities and structural deviations, will require, over and above the basic language, other descriptive tools such as photography, samplers, diagrams, etc. Once such a programme was undertaken one would then gradually see the development of a profession with a back-up "information bank"; in this case one dealing with the book as a physical object.

Hand-out

This is extremely important, for how can a conservator be fully competent unless he has at hand comprehensive statistical information on which to base a judgement? How can one usefully discuss the ethics of the conservation of early books when essential data is not available? Usually there is little interchange and no central pooling of the kind of information so necessary to the development of safe conservation programmes. It is of interest to note that such data banks have been developed in painting conservation only in the last ten years.

I often find that it is impossible to collect even the most rudimentary information concerning the significance of a particular volume: e.g. How many like volumes remain intact? What condition are they in? Are they in public or private ownership? Even information bearing more directly upon the uniqueness of a volume to future bibliographical studies is difficult to come by; Is it one of its type, of one of fifty, in a given area? Indicators of provenance, evidence of its adventures, along with any other features which constitute the uniqueness of the volume, are all vital pieces of information

and should be available during the decision making process. From the technical point of view, knowledge of historical bookbinding practices, spanning the whole chronology of the codex with all its cultural variations, should also grow in importance. Such knowledge is essential in creating balanced judgements within any preservation programme. Only now with the rise of archaeological attitudes within book studies do I find hope of a unifying influence, because this approach at least focuses upon material technology and book construction.

Contradictions and reinterpretation form a large part of our ongoing scholastic heritage and clearly illustrates the need for each generation to be able to return to the "primary" sources. It is these which are being altered, either by poor preservation or restoration binding practice. It is a fact that few want to pay for experienced and thoughtful advice or the research in many fields which underlies it. A problem is that, in England, Library personnel have little awareness of the book as a physical object or of the needs of its materials or structure. As a result binders and conservators have not been encouraged to have an interest in historical details of binding structure. Thus one cannot blame them for not having the educated eye which would enable them to observe and accurately record "telling" detail. The attitude which has engendered such problems is also reflected in the financial constraints placed upon conservators and binders. At present the large majority of institutions want the cheapest possible work done which not only has a damaging effect on the market for good quality materials and thoughtful techniques, but gives no encouragement to any kind of record keeping or photography of usually "hidden" or lost areas of binding structure. At every stage of our work on bookbindings we must not forget that it is essentially an unstudied field and we must always be wary of taking things for granted. For example, a statement such as "all Romanesque sewings were in a herringbone". After years of having been uncritically accepted as fact, only recently has it been shown to be misleading. Here we have a 12th Century binding similar to a chain stitch, only incorporating bands. As we start to accept a variety of sewing styles for this period we should be far more diligent about recording such variations in all areas and periods of binding history.

Modern European hand bookbinding practice does not form the best foundation on which to build or even graft the principles of book conservation. It is a poor background, not only because of the inferior quality of materials used during the last 300 years, and techniques devised to support such poor material, but in its lack of understanding in basic structural thought. Therefore I would urge students of bookbinding to study very closely the Medieval period.

Gradually the Historical Bookbinding Study Collection grew and could

be used on various levels:

a) as a general introduction for Library personnel and visitors to the book as a physical object, historical detail, preservation and conservation;

b) more specifically as a teaching aid illustrating various examples of qualities in period materials, constructional techniques and diverse aging characteristics found in such artefacts (examples of types of bookbinding, solutions to specific problems, etc.);

c) for the book conservator as a stimulus to designing sympathetic and more durable book bindings. This broadening of their education is a vitally important resource for the preservation of the bibliographical integrity of any collection;

d) such a collection might be enriched by being attached more closely to the concept of the museum of the book and manuscript and printing studies;

e) for the conservator such a Historical Binding Study Collection acts only as an introduction, for one must view the whole bookstack of any library, with mixed period books, as one vast ageing test of materials and techniques, and the major training resource for the advancement of book conservation.

Il trasferimento dei documenti dell'Archivio di Stato di Firenze: problemi di conservazione

All'Archivio di Stato di Firenze si vive ormai la vigilia del trasferimento nella nuova sede di piazza Beccaria.

I problemi che presenta una tale operazione, che riguarda una ingente quantità di documenti, sono molteplici e di diversa natura. Peraltro non molte sono le esperienze alle quali si possa far riferimento tenuto conto della enorme quantità e varietà del materiale da trasportare e da sistemare nei nuovi ambienti. Né d'altra parte sembra che possano essere di aiuto le esperienze fatte da altri istituti consimili data la diversità di problemi che ciascuna realtà presenta.

Nel complesso delle operazioni di spostamento dell'Archivio gli interventi preparatori in vista del trasferimento dei documenti assumono rilevanza fondamentale.

Dal conteggio e dalle misurazioni da cui hanno preso avvio le operazioni preparatorie risulta che la consistenza del materiale da trasferire è costituita da 348 fondi, pari a 490.328 pezzi. A questi devono aggiungersi 139.230 pergamene arrotolate e alcune centinaia di pergamene a quaderno del fondo "Diplomatico", la documentazione cartografica costituita da oltre 9.300 mappe, altre piccole quantità di materiale vario, infine i documenti alluvionati non ancora restaurati: il tutto per un complesso di circa 60.000 metri di scaffalatura.

Questo importantissimo patrimonio documentario, ripartito secondo criteri che tengono conto della evoluzione storica dello stato toscano dalla repubblica al principato e insieme delle esigenze di lavoro di istituto, è gestito all'interno dell'Archivio da cinque sezioni, ciascuna delle quali ha provveduto a schedare e classificare ognuno dei fondi archivistici che le sono stati affidati in tre gruppi: quelli ordinati e già pronti per il trasferimento, quelli per i quali sono necessari interventi piccoli o di media importanza, quelli infine che versano in cattive condizioni di ordinamento ed hanno bisogno

di grossi interventi di ricognizione e riorganizzazione prima di essere trasferiti.

Mentre le sezioni concentrano il proprio lavoro sui fondi classificati nel secondo o nel terzo gruppo, i quali necessitano di interventi preparatori prima del loro trasferimento, il laboratorio di restauro è impegnato sia nel restauro dei pezzi gravemente danneggiati, sia nella preparazione di contenitori speciali e nella organizzazione delle forniture di cartelle che vengono acquistate da ditte esterne, cartelle nelle quali saranno sistemati i documenti privi di valida custodia.

Queste costituiscono il tipo di contenitore più semplice fra quelli approntati per la protezione del materiale da trasferire: sono realizzate in cartone, provviste di diverse pieghe parallele, che ne consentono l'adeguamento ai diversi spessori delle unità archivistiche da proteggere e fornite su ognuno dei tre lati aperti di una coppia di nastri di canapa per la chiusura.

Questo tipo di contenitore è usato per la protezione di filze o registri le cui coperte risultano poco solide o, comunque, in uno stato di conservazione non buono; sono utilizzate inoltre per proteggere i pezzi privi di coperta, come è anche il caso di quelli alluvionati non ancora restaurati.

Per questi pezzi senza coperta si deve aver cura di evitare il contatto diretto delle carte con il cartone con cui sono realizzate le cartelle. Infatti questo cartone, particolarmente adatto per robustezza e flessibilità all'uso sopra descritto, uso peraltro non definitivo, non risulta per vari motivi idoneo alla conservazione. Pertanto è necessario interporre fra i documenti e la cartella una carta neutra, adatta alla conservazione, di spessore abbastanza consistente.

I contenitori speciali, preparati presso il laboratorio dell'Archivio con materiali idonei alla conservazione, sono invece destinati al permanente condizionamento dei documenti sciolti.

Essi sono usati, ad esempio, per le pergamene arrotolate del fondo "Diplomatico" che erano conservate in caselle ricavate all'interno di armadi di legno.

Così pure è avvenuto per le pergamene del fondo "Trattati internazionali", dotate di sigilli pendenti, già conservate in contenitori inadatti in cui spesso erano ripiegate. Esse vengono spianate e collocate in apposite custodie provviste di un particolare alloggiamento per il sigillo.

Anche il materiale cartografico deve essere sistemato in contenitori di vario tipo a seconda delle misure e del numero delle mappe da contenere. Queste, se le dimensioni lo permettono, si conservano spianate dentro robuste cartelle, o scatole, ricoperte di tela all'esterno e di carta adatta alla conservazione all'interno.

Le mappe di dimensioni superiori a cm. 70 x 100, che è il formato del cartone con cui si preparano le cartelle, vengono invece arrotolate e conser-

vate in scatole provviste di coperchio ed eventualmente anche di ribalta per una più facile estrazione dei rotoli.

Naturalmente non è possibile preparare contenitori per le carte di grande formato: queste vengono conservate arrotolate su tubi di cartone o di plastica (la plastica è più infiammabile rispetto al cartone, ma più leggera) foderate con carta idonea alla conservazione. Col medesimo tipo di carta la mappa arrotolata viene protetta esternamente.

Tali indispensabili operazioni di condizionamento assicurano un'adeguata protezione del materiale, in occasione del trasferimento, sia dal rischio della dispersione dei documenti sciolti, sia, in gran parte, dai rischi meccanici.

Resta ora da affrontare la questione dei contenitori da usare per il trasloco dell'intera massa del materiale che, ovviamente, comprende anche quello condizionato nelle cartelle e nelle custodie.

Per la scelta del tipo di contenitori in cui collocare il materiale da trasportare bisognerà tener conto delle caratteristiche dei documenti che vi dovranno essere accolti. Questi hanno forme e dimensioni diversificate: sono filze di diversa consistenza, registri di vari formati, le cui carte non sono sempre in buono stato di conservazione, buste contenenti documenti o inserti non rilegati. Occorre, inoltre, tener conto anche delle legature che vanno dalle più semplici in pergamena floscia alle più elaborate, di solito in cuoio, con cantonali e borchie in metallo.

Dalla relazione sul "Trasporto e la sistemazione della Biblioteca nazionale centrale di Firenze nella nuova sede" sembra di capire che una buona parte dei risultati di rapidità e funzionalità di quel trasloco, avvenuto mezzo secolo fa, sia dipeso dalla indovinata scelta dei "mobili" fatti appositamente costruire in quella occasione per il trasporto dei libri.

Non c'è dubbio che i progressi della tecnica consentiranno di disporre di adeguati contenitori, comunque occorrerà porre molta attenzione affinché se ne scelgano di un tipo che valga a difendere i documenti dagli urti e dall'umidità, che siano costruiti in materiale robusto e leggero ed infine risultino facilmente manovrabili in considerazione del percorso da compiere all'interno della vecchia sede e della nuova.

Di fondamentale importanza ai fini della conservazione sono le operazioni di spolveratura, di disinfezione e di disinfestazione le quali andranno eseguite prima che i documenti vengano sistemati nella nuova sede.

I documenti condizionati nei contenitori speciali vengono sottoposti, prima della loro definitiva sistemazione nelle custodie, alla spolveratura, come pure alle altre operazioni necessarie per l'idonea conservazione (disinfezione, deacidificazione, nei casi di documenti particolarmente acidi, interventi di restauro più o meno estesi).

Per quanto riguarda i documenti che non vengono sistemati nelle cu-

stodie o nelle cartelle, la spolveratura viene effettuata iniziando dai fondi non immediatamente disponibili per il trasferimento a causa del loro stato di conservazione e di ordinamento. Ciò per consentire al personale che deve procedere alla loro organizzazione e al riordinamento, di operare nelle migliori condizioni igieniche possibili.

A tale operazione vengono sottoposti anche i locali e in particolar modo gli scaffali, dove i pezzi vengono ricollocati dopo che sono stati spolverati.

Ogni pezzo viene adeguatamente ripulito dalla polvere mediante aspirapolveri dotati di morbide spazzole che vengono passate su tutta la superficie delle coperte, sui dorsi, sui tagli, procedendo con molta delicatezza in presenza di tagli non compatti. Nei casi in cui i margini delle carte risultino particolarmente fragili si evita l'aspirapolvere, rimuovendo la polvere dai tagli con morbidi pennelli su un apposito tavolo provvisto di aspiratori.

La spolveratura dovrà essere eseguita su tutti i fondi prima del loro trasferimento.

Molto più complesse si presentano le operazioni di disinfezione e di disinfestazione. Prima di tutto non facile risulta l'individuazione dei pezzi per i quali è necessario tale intervento di massa.

Per quanto riguarda gli insetti un'indagine accurata può essere sufficiente a stabilire la loro presenza; fra l'altro nell'Archivio di Stato di Firenze i casi di infestazione sono piuttosto rari e limitati a sporadiche presenze di *lepisma saccharina* e di coleotteri provenienti quasi sempre dalle assi di legno delle coperte.

Per i microrganismi invece non ci si può limitare al solo esame esterno dei documenti sui quali essi possono rivelare la loro presenza con macchie di diverso colore o con alterazioni abbastanza evidenti della superficie delle carte, ad esempio la loro feltrosità. Può darsi infatti che il materiale sia infetto, anche se non si notano segni apparenti. Esistono, per esempio, dei microrganismi che in determinate condizioni vivono e crescono senza produrre pigmento.

Da diversi anni all'Archivio di Stato di Firenze il problema dei microrganismi è stato, anche se non sistematicamente, oggetto di indagine e di intervento.

Dalle indagini è emerso che le infezioni sono dovute non tanto agli ambienti, sebbene in qualche caso si riscontrino valori di umidità relativa abbastanza elevati, con temperature però costantemente basse, ma principalmente a cause preesistenti alla loro collocazione in detti ambienti.

Fra le principali cause dovute ad eventi passati si possono indicare le inondazioni che a Firenze sono state piuttosto frequenti. Alcuni fondi archivistici sono stati colpiti nel passato da queste alluvioni: nei pezzi danneggiati secoli fa dall'acqua si può notare la presenza di fango su molte carte, la loro

debolezza per la perdita del collante sciolto dall'acqua e, spesso, anche le tipiche macchie che rivelano lo sviluppo di microrganismi.

La necessità di sottoporre questi fondi per intero alle operazioni di disinfezione sembra evidente. Una parte di questi fondi, collocati tutti in ambienti contigui, come il "Catasto", e la "Decima", sono già stati disinfettati e in parte, anche restaurati.

Vi è anche un certo numero di pezzi, sparsi qua e là in vari fondi archivistici, danneggiati anch'essi dall'acqua per varie cause (umidità dalle pareti, rottura di tubazioni, delle tegole dei tetti, ecc.). Questi però vanno individuati singolarmente, o per piccoli gruppi il che non è facile per la gran massa della documentazione.

Tuttavia l'occasione del controllo e del riordinamento dei documenti per il trasferimento può consentire la loro individuazione.

Questi documenti dovranno essere sottoposti ad analisi e, se necessario, disinfettati; e così pure quei pezzi apparentemente indenni, ma sospettabili di essere stati contagiati per la vicinanza del materiale infetto.

Le operazioni di disinfezione saranno organizzate nella nuova sede dove esistono adeguati locali molto vasti nei quali potrebbe essere installata una cella autoclave.

L'impianto di disinfezione, che sarebbe opportuno realizzare nella nuova sede dell'Archivio potrà essere di grande utilità, anche quando sarà ultimata la sistemazione di tutto il materiale.

L'autoclave potrebbe essere infatti utilissima in occasione di versamenti di documenti, che si prevede saranno quantitativamente rilevanti poiché da molto tempo per la mancanza di spazio, a parte qualche eccezione, l'Archivio di Stato di Firenze non ha accolto versamenti dagli uffici e tribunali cittadini.

Inoltre tale impianto potrebbe essere messo a disposizione di altri archivi del territorio, sia pubblici che privati.

La disponibilità degli impianti di disinfezione e di disinfestazione in un territorio riferito almeno a un ambito regionale, sarebbe davvero auspicabile, date le necessità sempre più numerose di tali interventi sul patrimonio documentario.

Per quanto riguarda poi il metodo da usarsi in questi procedimenti, è auspicabile che la ricerca possa trovarne uno che, assicurando altrettanta efficacia, risulti di più facile applicazione rispetto a quelli attualmente in uso, eviti ogni possibile rischio al materiale ed escluda infine effetti inquinanti.

Il sistema usato, fra quelli praticati in Italia, per trattare i documenti dell'Archivio di Stato di Firenze danneggiati da microrganismi o da insetti è quello che usa l'ossido di etilene che, come è noto, è efficace sia come disinfettante che come disinfestante. La presenza di pergamena, usata come

supporto scrittorio e come materiale di copertura esclude infatti la possibilità di usare aldeide formica che causa danni al materiale proteico. L'efficacia di tale prodotto è inoltre limitata ai soli microrganismi, mentre l'altro sistema, fondato sull'impiego di bromuro di metile, è efficace solo contro gli insetti.

Un altro importante problema della conservazione che emerge in occasione del trasferimento è quello relativo al passaggio dei documenti da un determinato clima ad una nuova climatizzazione.

Va tenuto presente che il materiale cartaceo e membranaceo è igroscopico e il suo contenuto di acqua è in relazione a quello dell'aria circostante. Tale materiale quindi trova un equilibrio con l'ambiente in cui è conservato e può adattarsi benissimo anche ad un'umidità diversa da quella consigliabile.

Un brusco cambiamento, anche per ottenere valori termoigrometrici considerati ottimi per la conservazione, può essere nocivo ai documenti. Per quelli poi che sono deteriorati il rischio di subire danni è ancora maggiore.

Pertanto in occasione di trasferimenti di materiale cartaceo e membranaceo da una situazione ambientale ad un'altra, è necessario modificare le condizioni climatiche progressivamente.

La questione si presenta di una certa complessità per il trasferimento dell'Archivio di Stato di Firenze non certo per la situazione dei nuovi ambienti che sono climatizzati, ma per la diversità delle condizioni climatiche dei depositi nella vecchia sede.

Per la soluzione di questo importante problema si dovrà, avendo presenti i valori termoigrometrici dei depositi da cui il materiale proviene, studiare un piano di trasferimento che assicuri il passaggio dalle vecchie alle nuove condizioni ambientali senza sottoporre i documenti a repentine variazioni della temperatura e dell'umidità.

Non esistono particolari difficoltà fin tanto che i documenti da trasferire si trovano nelle stesse condizioni climatiche nelle quali sono stati conservati, qualunque esse siano; nella nuova sede si possono infatti regolare i valori termoigrometrici partendo da quelli degli ambienti di provenienza per arrivare gradatamente ai valori ritenuti ottimi per la conservazione.

Ove però i documenti provengano dai vecchi ambienti nei quali si registrino condizioni ambientali diversificate, per esempio da un piano all'altro, ovvero a causa della diversa esposizione dei locali, si dovrebbe individuare un sistema di ambientazione che gradualmente riporti tutto il materiale alle stesse condizioni ambientali.

Una volta poi ricondotti i valori termoigrometrici dei nuovi ambienti entro i limiti giudicati ottimali, il sistema di condizionamento, se gestito con molta attenzione, dovrebbe garantire le migliori condizioni per la buona conservazione dei documenti.

I filtri dell'aria impediranno agli elementi inquinanti atmosferici di pe-

netrare negli ambienti depositandosi sui documenti ; l'umidità e la temperatura saranno costanti.

L'attenzione dovrà quindi essere concentrata sia sulla manutenzione delle apparecchiature, sia sulla loro regolazione.

Nel realizzare le condizioni ambientali con valori di umidità relativa e di temperatura considerati buoni per la conservazione dei documenti, dovrà anche essere tenuta presente la possibilità del passaggio dei documenti stessi dai depositi alle aree di lavoro.

In sostanza si dovrà aver cura che fra i vari ambienti di deposito dei documenti e quelli destinati alla consultazione e ai servizi (microfilm, restauro) siano evitati gli sbalzi di temperatura e di umidità.

Per tutte le operazioni di trasferimento e di organizzazione del materiale archivistico nei nuovi ambienti sarà evidentemente fondamentale l'attenzione posta nel realizzare con ogni scrupolo le varie fasi sopra esposte. Si eviteranno così i rischi che presenta una tale operazione di massa e si arriverà ad una sistemazione che assicuri le migliori condizioni di conservazione del patrimonio documentario.

Le raccolte della Biblioteca nazionale centrale di Firenze: interventi di restauro

«Intenzione e scopo di una biblioteca è, nel suo senso più ampio, la conservazione: raccogliere i documenti (manoscritti, a stampa e in altre forme) del passato e del presente e custodirli così che siano disponibili per gli utenti di oggi e per quelli futuri». Così leggiamo nella premessa dei *Principi generali di conservazione e restauro nelle biblioteche*, stesi e approvati nel 1979 dai membri della Commissione permanente della Sezione per la conservazione dell'IFLA. Obiettivo del documento è «creare un atteggiamento responsabile verso i problemi della conservazione e del restauro nelle biblioteche e spingere coloro cui è affidata la cura delle raccolte librarie e archivistiche antiche e moderne ad elaborare una politica concreta per il futuro di tali raccolte».¹

Non sono concetti nuovi, l'innovazione consiste nell'attenzione rivolta da un organismo internazionale al restauro in biblioteca e l'indicazione di linee d'intervento comuni.

Per parlare correttamente di conservazione non si può non tener conto dell'ambito istituzionale nel quale ci si trova ad operare e dell'altro termine con cui sempre si accompagna, quasi ne fosse l'immagine speculare: il restauro.

In effetti prima che di conservazione e restauro sarebbe corretto parlare di prevenzione, ossia di tutta una serie di misure profilattiche nei confronti del materiale sottoposto alle nostre cure, la cui adozione dovrebbe rendere il restauro un'ipotesi lontana per una patologia che le misure di prevenzione dovrebbero essere in grado di scongiurare. Accade invece che la realtà istituzionale nella quale ci troviamo a dover confrontare tali principi (la Biblioteca nazionale centrale di Firenze) sia affetta da una serie di contraddizioni

¹ *Principles of Conservation and Restauration in Libraries*, in «IFLA Journal», 1979, fasc. 5, pp. 292-300, trad.: *Conservazione e restauro nelle biblioteche. Principi generali*, a cura di MIRELLA SILLI, Firenze, Biblioteca nazionale centrale, Laboratorio di restauro, 1980.

sia per la realtà operativa, sia per eventi traumatici che hanno completamente capovolto i concetti sopra esposti: non ci troviamo a ricorrere alla terapia (restauro) come caso estremo per i casi di fallimento delle misure di prevenzione, ma la terapia è il caso generale; siamo piuttosto nella situazione (teorica quanto alla realizzazione) di dover trattare tutto o quasi tutto alla stregua di patologia.

In particolare: nella BNCF, nella quale tanto più rigoroso dovrebbe essere il compito di conservare, come archivio nazionale del libro, tutto il materiale, tanto più è grande invece, proprio per il suo potenziale d'informazione, il ricorso all'uso del documento. A questo dato di fatto non può venire in aiuto che una politica restrittiva dell'uso del documento originale e il ricorso più generalizzato ai sostituti intesi come strumenti di conservazione in quanto concorrono ad informare sul patrimonio e quindi a limitare l'uso dell'originale. In questo modo l'utenza si troverebbe ad essere divisa tra gli interessati al messaggio testuale e gli interessati al manufatto: è evidente, ai fini della conservazione, il vantaggio che ne deriverebbe.

L'assunto di sottrarre l'originale all'uso ripetuto se vale per i documenti più antichi, data la loro preziosità è da riproporre anche per i documenti moderni per la qualità inferiore, dal punto di vista merceologico, dei materiali di cui sono composti, e per la necessità, per la Biblioteca nazionale centrale di conservarne tutti gli aspetti, testuali e strutturali.

Anche il ricorso ad una consultazione attraverso la pellicola, come sostitutivo dell'originale, non è priva di perplessità, nonostante fosse già nel 1907 accolta con entusiasmo da Ludwig Traube, padre fondatore della moderna paleografia², sia per la rapida obsolescenza delle tecniche, dei materiali (coi conseguenti problemi posti dalla loro conservazione) e per le attrezzature di supporto che richiede, sia per la maggiore libertà in cui si troverebbe ad operare il restauratore dal momento che la memoria del manufatto, sottoposto in seguito all'intervento di restauro, sarebbe affidata alla riproduzione con la pellicola.

Vediamo in concreto come ci si trovi nella realtà di fronte alla patologia e quindi all'intervento necessario a rimuovere la causa del danno, piuttosto che alla prevenzione e alla pianificazione delle misure da adottare per scongiurare danni futuri.

Il laboratorio di restauro della BNCF si trova ad operare secondo due tipi d'interventi, definiti empiricamente "grande" e "piccolo" restauro³.

² P. INNOCENTI, *La pellicola come supporto e come oggetto di conservazione*, in P. INNOCENTI, *Il bosco e gli alberi: storie di libri, storie di biblioteche, storie di idee*, Firenze, Giunta regionale toscana, La nuova Italia editrice, 1984, I, pp. 255-260, in part. p. 256.

³ P. INNOCENTI, *Restaurarsi per restaurare*, in *Il bosco e gli alberi ... cit.*, II, pp. 213-222, in part. p. 213.

Il primo tipo che lo impegna ancora oggi per la maggior parte riguarda le raccolte librerie colpite dall'alluvione del 4 novembre 1966.

L'alluvione ha colpito l'aspetto strutturale del volume nei singoli elementi dal cui assemblaggio risulta il manufatto, «ma ha soprattutto devastato il sistema di contrassegni che fa diventare il singolo esemplare di libro a stampa, da prodotto di una serie, componente di un insieme più ampio: antiche segnature, note di possesso, ex-libris e le caratteristiche esteriori di assemblaggio del volume, che sono riconducibili ad una più generale unità di collezione»⁴.

Solo gli interventi sui fondi Palatino e Magliabechiano costituiti da circa 62.000 volumi colpiti nello stesso tempo da una medesima catastrofe e sottoposti al medesimo ciclo di restauro costituiscono l'esempio di un restauro di massa per un danno di massa.

Se il materiale alluvionato costituisce un capitolo a sé stante, l'altro settore d'intervento nel cui ambito si svolge l'attività del Laboratorio, il cosiddetto, "piccolo restauro", così chiamato sia perché comporta, allo stato attuale, un minor numero d'interventi, sia perché non prevede, se non in casi eccezionali, tutto il ciclo delle operazioni di restauro previste per il materiale alluvionato, poteva e doveva rientrare nel materiale per il quale le misure di prevenzione, se adottate nel corso del tempo, potevano realmente ridurre i casi da sottoporre "a cura".

Se l'intervento sul materiale alluvionato dovrà diventare nel tempo solo una delle contingenze da cui è scaturita la necessità del restauro, il cosiddetto "piccolo restauro" fornisce, al contrario, una casistica impressionante di necessità d'interventi per gli effetti distruttivi dovuti alla cattiva conservazione. La realtà innegabile è che mancata prevenzione e cattiva conservazione hanno fornito e continuano a sfornare danni di fronte alla cui quantità impallidisce perfino il danno prodotto dall'alluvione.

Preso atto di questa realtà occorreva creare uno strumento d'indagine per il rilevamento e la quantificazione dei danni che non poteva essere la scheda di restauro, nata per il rilevamento strutturale, la descrizione del danneggiamento e la prescrizione d'intervento sul materiale alluvionato.

Non solo, voleva dire passare dall'esame del singolo evento traumatico a tutta una rete di situazioni ed elementi collegati tra loro e determinanti il danneggiamento. Si trattava di spostare l'attenzione su un tipo di rilevamento focalizzato essenzialmente su due momenti: strutturale e ambientale. Il primo, operante un controllo su tutti i materiali dal cui insieme il libro risulta, fornisce dati in relazione alla merceologia e alla storia del manufatto.

⁴ *Ibidem*.

to; il controllo ambientale si realizza invece con strumenti di rilevamento delle condizioni di conservazione. In quest'ottica (osservazione dell'ambiente di conservazione, individuazione del danneggiamento, programmazione d'interventi) sono state effettuate nell'ambito del nostro Laboratorio indagini sull'ambiente e rilevamenti di dati sia per il patrimonio librario moderno che per il patrimonio librario antico della BNCF.

L'osservazione diretta del materiale nel suo naturale luogo di conservazione era la strada da seguire per porre in relazione i due elementi, pur con tutte le perplessità derivanti dallo stabilire *tout-court* il nesso di causalità ambiente-danno, perché in queste valutazioni occorre tener presente la storia delle raccolte di biblioteca e la perdita d'identità che subiscono i nuclei librari antichi quando vadano a confluire in raccolte più ampie.

Ai fini della nostra indagine l'interdipendenza ambiente-danno, almeno per il materiale moderno, era abbastanza probante.

L'indagine sul patrimonio moderno prese l'avvio dalla necessità di programmare l'attività del gruppo di lavoro per il libro moderno (cosiddetta legatoria di biblioteca) impegnato, almeno fino al momento dell'inizio dell'indagine (1980), in una serie d'interventi difficilmente programmabili, gli interventi sul materiale fornito dai servizi al pubblico.

La casistica messa in luce attraverso la "circolazione del libro al pubblico" offriva beninteso un campione significativo della situazione del materiale in relazione al magazzino, ma non era sufficiente per stabilire con sicurezza nessi e relazioni di causalità tra condizioni ambientali, di magazzino, natura dei materiali, tipo di struttura e i danneggiamenti verificatisi.

L'indagine non poteva perciò prescindere da tutta una serie di considerazioni sui criteri di conservazione in generale e sulla sua funzione specifica, la fruizione corretta cioè, del patrimonio librario, il che significa sviluppo di tutte quelle condizioni soggettive ed oggettive che ne assicurino la trasmissibilità. In termini di trasmissibilità ciò è tanto più vero o meglio, più necessario, nei riguardi della produzione libraria moderna che nasce, quanto ai materiali, all'insegna di una durata effimera.

Acquisito ormai il concetto di unicità anche del libro moderno, almeno per l'esemplare appartenente a raccolte pubbliche o private, l'eventuale ipotesi di differenziazione nel trattamento del libro andrebbe posta piuttosto non a seconda del suo valore intrinseco ma a seconda del tipo di biblioteca a cui esso appartiene⁵.

⁵ L. CROCETTI, *Due note*, in «Annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari dell'Università di Roma» 1969, pp. 211-214, in part. p. 211.

A parte la difficoltà di valutazione del documento contemporaneo⁶, falita la proposta di seguire l'esempio di quei paesi in cui la copia destinata al deposito legale è di materiale migliore e quindi meno deperibile⁷, non rimane, per assicurarli una vita più lunga, che ridurre la circolazione e la fruizione diretta anche del documento contemporaneo.

Se ogni espressione dell'editoria è da considerare come un *unicum*, allora deve mantenere tutte le caratteristiche che rappresentano un momento della storia dell'editoria, e ne vanno conservati quindi tutti gli elementi, in primo luogo le sovraccoperte che tanta diffusione hanno oggi, sia come richiamo grafico accattivante per il potenziale lettore, sia per le notizie, spesso relative agli autori, che contengono. Per assicurare la conservazione di tutti gli elementi dovrebbe finalmente affermarsi in biblioteca la proposta più volte avanzata di non rilegare e mantenere intatta con tutti gli elementi editoriali la copia da destinarsi all'archiviazione, e di acquistare un secondo esemplare da destinare all'uso in biblioteca⁸. Probabilmente la soluzione passa solo attraverso la definizione dei compiti delle due Biblioteche Nazionali italiane.

Il rilevamento e la quantificazione dei danni del patrimonio librario moderno della BNCF in ordine alla pianificazione degli interventi ha portato a dover constatare che il magazzino rappresenta il blocco per la conservazione del libro.

Dal momento che la BNCF non attua una politica restrittiva dell'uso del documento moderno in originale, e non è in grado di attuarla anche per la mancanza sul tessuto urbano di una rete di biblioteche che sopportino il peso dell'utenza che grava su di essa, ne consegue che quest'uso diffuso e indiscriminato ha portato e continua a portare danni incalcolabili che uniti a quelli prodotti dall'ambiente di conservazione e dalla cattiva qualità della carta moderna, producono "casi" per il restauro in continuo aumento.

La finalità dell'indagine⁹ ha presupposto un esame preliminare dei magazzini per la riconduzione a situazioni omogenee di danneggiamento e per la progettazione di una scheda con la formulazione di voci in grado di evidenziare i danni o la casistica più ricorrente. I danni più ricorrenti e le caratteristiche strutturali ed editoriali sono state ricondotte sotto voci determinate. Sul totale dei campioni esaminati per ogni magazzino sono state calcolate le quantità di danni ascrivibili alle varie voci evidenziate dalla scheda

⁶ L. CROCETTI, *Il restauro del libro come attività normale*, in «Antologia Vieusseux», 1974, fasc. 3, pp. 2-8, in part. p. 8.

⁷ E.E. WILLIAMS, *Deterioration of Library Collections today*, in «Library Conservation», Stroudsburg, Dowden, Hutchinson & Ross, 1978, pp. 7-21.

⁸ F. BARBERI, *Conservazione e restauro delle legature*, in *Biblioteche in Italia: saggi e conversazioni*, Firenze, Giunta regionale toscana, La nuova Italia editrice, 1981, pp. 429-434, in part. p. 433.

⁹ M. SILLI, *Il patrimonio librario moderno della BNCF...*, dattiloscritto, Firenze, Biblioteca nazionale centrale, Laboratorio di restauro, 1980.

di rilevamento. L'esame puntuale dei magazzini e del materiale e le correlazioni messe in luce permettono di formulare piani di lavoro con priorità d'intervento a seconda della gravità e dell'urgenza dei fenomeni esaminati.

A indagine eseguita l'osservazione del fenomeno nel suo insieme ci porta a concludere che il grave degrado del materiale moderno è da ascrivere, all'assoluta mancanza di climatizzazione dei magazzini, alla struttura e alla cattiva qualità del materiale inadatto ad una lunga conservazione (dei danni prodotti dall'uso indiscriminato degli originali si è già detto). Il recupero passa ormai solo attraverso il restauro, ma la cura consiste prima che nel risanamento del caso singolo, nell'abolizione (e tale abolizione si snoda, prima di giungere a soluzioni radicali, attraverso l'adozione di cautele e controlli, semplici ed efficaci) di quelle condizioni obiettive di danneggiamento che ripongono il materiale restaurato nel meccanismo assurdo di un nuovo possibile deterioramento.

L'indagine sul patrimonio librario antico della BNCF, analitica, puntuale e ricca di dati, svolta anch'essa nell'ambito del Laboratorio di restauro¹⁰ costituisce la continuazione dell'attività di rilevamento tesa ad acquisire tutta una serie di notizie significative per l'attività del Laboratorio. Se l'indagine sul patrimonio librario moderno ha portato all'acquisizione di dati relativi all'entità dei danni in ordine alla programmazione degli interventi, l'indagine sul patrimonio antico, oltre a tale risultato, ha mirato in particolare all'analisi delle strutture librarie con particolare riferimento alla tecnica di costruzione del libro. Si trattava anche in questa indagine di osservare le caratteristiche ambientali ed indicarne carenze ed eventuali rimedi, ma soprattutto di controllare, attraverso l'esame per campione delle raccolte, il comportamento delle varie strutture librarie dal punto di vista della conservazione.

È da tener presente che l'alluvione, se da un lato ci ha messo di fronte al «massimo teorico del possibile danneggiamento, che consente di prevedere interventi irreversibili (smontaggio e lavaggio) che difficilmente si prescriverebbero in altri casi», ha d'altra parte fornito al nostro laboratorio «un'occasione unica per osservare le viscere del libro, d'una così grande quantità di libri. Vengono alla luce molte cose: preziose maculature, particolari strutturali prima accessibili solo a patto di danneggiare il volume»¹². «Nella sto-

¹⁰ C. MONTELATICI, *Indagine sul patrimonio librario antico della BNCF* ..., dattiloscritto, Firenze, Biblioteca nazionale centrale, Laboratorio di restauro, 1983.

¹¹ P. INNOCENTI, *Restaurarsi per restaurare*, in *Il bosco e gli alberi* ... cit., II, pp. 213-222, in part. p. 213.

¹² L. CROCETTI, A. GAINS, *Un'esperienza di cooperazione*, in «Bollettino dell'Istituto centrale per la patologia del libro», 1970, Numero speciale dedicato a *La cooperazione internazionale per la conservazione del libro* ..., Firenze, 12-13-14 marzo 1970, pp. 27-57, in part. p. 43.

ria della manifattura del libro non si hanno altri esempi di catastrofi omogenee su una scala anche solo paragonabile a quella in cui si è verificata l'alluvione di Firenze. La raccolta di dati che attualmente viene fatta, ma non elaborata, nell'ambito della nostra attività, è suscettibile di divenire un repertorio di prim'ordine, quale nessun bibliologo ha mai osato neppure di sperare»¹³.

L'esperienza vissuta dalla BNCF nel 1966 ha offerto al Laboratorio di restauro la possibilità di un'operazione di conoscenza senza paragoni e della scoperta di valori che sarebbero rimasti altrimenti occultati.

Un'indagine sul patrimonio antico offriva l'occasione di porre a confronto ciò che il caso ci aveva offerto, la possibilità della vivisezione del manufatto, e il comportamento di strutture e materiali dello stesso tipo; offriva inoltre la possibilità di stabilire correlazioni tra l'ambiente, i materiali e le strutture, pur col pericolo, già accennato, insito in tali correlazioni se non si tiene conto della storia delle diaspore in biblioteca verificatisi su antiche raccolte e della possibilità non remota (si pensi ai fondi dei conventi soppressi per esempio) che i documenti arrivino in biblioteca già danneggiati.

L'esame delle raccolte offriva anche la possibilità dell'individuazione, ai fini dell'intervento di restauro sul materiale alluvionato e su quello giunto ad un degrado tale da comportare la necessità di un intervento radicale, della struttura più idonea ad una lunga conservazione attraverso l'osservazione diretta del comportamento di strutture e materiali e dell'interazione fra questi.

Le strutture migliori, pur nelle diversificazioni osservate, sono quelle prodotte prima della rivoluzione industriale, in particolare nei secoli XVI e XVII «esaminando storicamente l'evoluzione della struttura dei libri dobbiamo constatare che l'arte di costruire un libro è un campo in cui non riscontriamo, diversamente che in altri, quello che viene chiamato progresso tecnico...; pensiamo di non essere mai o quasi mai di fronte a casi di progresso tecnico ma solo a casi di progresso produttivo»¹⁴.

Difatti nelle strutture esaminate il grado di deterioramento aumenta con l'approssimarsi del sec. XX: è evidente che materiali e sistemi di produzione sono cambiati da artigianali ad industriali. La richiesta maggiore d'informazione e il soddisfacimento di essa hanno seguito la legge di mercato dello scadimento di qualità.

La distanza che corre tra gli standard ottimali per la conservazione del materiale e i valori riscontrati nei magazzini ripropone l'urgenza d'interventi

¹³ P. INNOCENTI, *Una requisitoria impietosa, senza falsità*, in *Il bosco e gli alberi* ... cit., II, pp. 249-253; in part. p. 251.

¹⁴ L. CROCETTI, *Il restauro del libro come attività "normale"*, in «Antologia Vieusseux», 1974, fasc. 3, pp. 2-8, in part. p. 7.

volti a diminuire negli ambienti la forte escursione sia della temperatura che dell'umidità relativa. È fuori discussione che i materiali dal cui assemblaggio il libro risulta (carta, cuoio, pergamena...) interagiscono con l'ambiente circostante; il grado e la velocità delle alterazioni sono intimamente legate alla qualità dei materiali e all'ambiente di conservazione.

L'indagine ha fornito tutta una serie di dati attraverso i quali si è arrivati a compilare una "statistica di comportamento". Nessun dato di rilevamento dà una chiave di lettura in sé e per sé, ma già l'osservazione del singolo documento offre significativi spunti di riflessione, anche e soprattutto per il ripetersi dei fenomeni osservati. Certe strutture sembrano avere risentito meno delle condizioni ambientali, ciò si nota ad esempio per le legature in pergamena floscia dei secoli XVIe XVII¹⁵. Migliore è stata la tendenza dei materiali e delle strutture di questo tipo ad equilibrarsi con l'ambiente; ma certamente l'aumento delle sostanze inquinanti, l'umidità e la temperatura dei magazzini hanno influito anche su di esse.

I danni più gravi sembrano quelli ascrivibili alle legature per la degradazione delle sostanze contenute nel materiale di copertura e per la trasformazione degli agenti concianti. Tali trasformazioni sono influenzate dalle condizioni ambientali, ma le cause di degrado sono da imputarsi anche ai materiali che vengono immessi nei cicli di lavorazione nei processi di produzione moderni. Non è un caso che nelle stesse condizioni ambientali si siano verificate condizioni di sopravvivenza diverse a seconda della presenza di materiali antichi o moderni. Le variazioni di temperatura e di umidità creano inconvenienti a tutte quelle parti delle strutture che devono mantenersi elastiche per la funzione che svolgono nel libro; la disidratazione che comporta un'elevata temperatura li rende fragili e soggetti perciò a danno meccanico.

Condizioni ambientali e materiali interagiscono, ma le strutture realizzate con materiali ottimi e lavorazioni artigianali hanno avuto, in termini di conservazione, una resa migliore.

Anche nell'esame delle raccolte del patrimonio antico si è proceduto attraverso l'analisi di campioni, con schede di rilevamento tese a mettere in evidenza una serie di danni a carico di parti strutturali ben definite, in relazione a tutti i tipi di legature.

La comparazione tra condizioni di conservazione e qualità dei materiali dà la misura dell'ampiezza e dei tempi del processo di degradazione.

I risultati di questa indagine articolata hanno fornito dei dati che costituiscono un'indicazione di base in ordine alle precedenze da rispettare negli interventi di restauro e offrono anche elementi di studio per la messa a pun-

¹⁵ C. MONTELATICI, *Indagine sul patrimonio librario antico della BNCF ...*, cit., p. 141 ss.

to di strutture più idonee ad una lunga conservazione, una volta che l'intervento sul libro preveda una nuova legatura sia per il materiale alluvionato che per casi di degrado estremo.

I dati più significativi emergono dall'indice di sopravvivenza delle legature: le strutture in pergamena sono quelle che hanno dato una risposta migliore; buona la prova delle legature in cartoncino alla forma; seguono le legature in cuoio; i risultati peggiori vengono dalle strutture in carta.

La maggior resistenza delle strutture in pergamena sembra da attribuire al formato del volume per il quale sono utilizzate, al tipo di coperta priva di supporti rigidi e di adesivi, e alla distribuzione uniforme su tutta la struttura delle sollecitazioni meccaniche. Altri elementi strutturali (come il capitello) sono a favore di questa struttura; al negativo, nel momento di adottarla per la realizzazione di una nuova legatura, la mutata qualità e il metodo di produzione diverso della pergamena moderna rispetto a quella antica.

La legatura in cartoncino, che riproduce le caratteristiche strutturali della legatura in pergamena, presenta un buon indice di sopravvivenza nel tempo. Anche per queste strutture la verifica dell'aumento di danneggiamento coincide con la caduta di qualità dei materiali.

Quanto alle legature in cuoio queste sembrano aver subito l'influenza negativa dei fattori ambientali in misura maggiore della pergamena. Al contrario di quanto avviene per quest'ultima la specie animale di provenienza assume rilevanza nella durata delle legature in cuoio.

I risultati delle prove di legatura affidate al nostro Laboratorio di restauro dall'Istituto centrale per la patologia del libro su cuoi prodotti dalla Stazione sperimentale di Napoli hanno fornito risultati differenziati a seconda del tipo di animale e del tipo di concia.

L'esame da parte dell'ICPL dei risultati delle prove eseguite anche in altri laboratori, fornirà un indirizzo ufficiale sulla scelta del tipo di cuoio e del tipo di concia.

Il risultato peggiore, nel senso della durata, delle coperte in cuoio rispetto alla pergamena, è ascrivibile anche al formato maggiore per il quale vengono adottate e agli elementi strutturali che sopportano il peso della sollecitazione meccanica. Il processo di deterioramento è stato facilitato dall'alta escursione annua di temperatura ed umidità relativa. Nelle strutture rigide i materiali di ripieno dei nervi o dei capitelli non hanno retto: né i nervi di cuoio in concia vegetale, né quelli all'allume, né i nervi di pergamena arrotolati. Risultati ottimi quanto a resistenza ed elasticità ha dato la corda di canapa grezza.

Per quanto riguarda le coperte in carta (largamente adottate fin dalla seconda metà del XVII secolo per i bassi costi di realizzazione) un aumento dei danni è riscontrabile in quelle prodotte in periodi più recenti: la durata

della coperta, semplicemente incollata sul dorso, diviene ancora più effimera per l'introduzione nella fabbricazione della carta della pasta meccanica di legno.

Il patrimonio antico e moderno della BNCF, attraverso queste indagini per campione, è dunque per così dire "censito", sia dal punto di vista della quantificazione dei danni che degli interventi da effettuare. Le strutture funzionali più idonee ad una lunga conservazione sono state individuate, sono state stese anche le specifiche d'intervento sul materiale moderno; il recupero dei danni è possibile con l'elaborazione di programmi a breve, medio e lungo termine.

Prioritario ad ogni intervento sul materiale è il condizionamento dei magazzini, pena la perdita di un patrimonio inestimabile in termini più gravi di quelli dovuti all'alluvione del 1966.

È impensabile d'altra parte di poter affrontare una tale massa d'interventi con l'organico attuale. L'ampliamento dell'organico risponderebbe tra l'altro anche all'esigenza di formare professionalmente gli addetti alla conservazione del libro, che possono trovare nel Laboratorio di restauro fiorentino, per le vicende in cui sorse e l'esperienza vissuta, i presupposti di trasmissibilità di un'arte destinata a scomparire.

Con la copertura dei posti previsti in organico o meglio, con un ampliamento di esso, si potrebbe affrontare ad esempio il lavaggio di tutto il materiale alluvionato residuo. Si è per il momento accantonata l'idea di estendere questa operazione a tutto il materiale (al momento si svolge nell'ambito del normale ciclo di lavorazione) per il costo d'impianto delle attrezzature necessarie alla realizzazione del programma e per il blocco delle altre lavorazioni che sarebbe seguito, coll'organico attuale, dalla concentrazione di un maggior numero di persone nella stessa operazione.

Un aumento di personale sarebbe necessario anche nel caso si decidesse di affrontare la microfilmatura di tutti i giornali alluvionati.

La deacidificazione di massa necessaria alla sistemazione e conservazione di questo materiale in contenitori ed ambienti idonei non è allo stato attuale degli studi, almeno in Italia, effettuabile, ma anche il restauro, pur limitato allo specchio di stampa, necessario per la microfilmatura, presuppone sempre un numero di addetti superiore a quello attuale.

Pochi esempi la cui soluzione passa sempre attraverso la necessità di un numero di addetti adeguato.

CRISTINA DANTI

*La collezione di bozzetti e figurini del Teatro alla Scala di Milano.
Interventi di urgenza e progetto per la conservazione e la consultazione.*

È da circa due anni che il nostro istituto, l'Opificio delle Pietre Dure di Firenze, è stato chiamato a prestare la propria opera nella sistemazione, nel riordino, o forse ancor meglio, nel recupero, di uno straordinario patrimonio cartaceo di interesse storico-artistico.

La collezione di bozzetti e figurini del Teatro alla Scala di Milano comprende circa 15.000 pezzi, eseguiti negli ultimi cinquant'anni e in continuo aumento, data l'attività artistica del Teatro: essi rappresentano una documentazione indispensabile per lo studio della storia del Teatro e delle diverse interpretazioni artistiche di medesimi soggetti teatrali.

In questa operazione di recupero sono state naturalmente coinvolte diverse competenze interne al nostro istituto: lo storico dell'arte, i restauratori di materiali cartacei, gli esperti di chimica, di biologia, di climatologia e conservazione preventiva, il progettista.

I problemi che maggiormente si sono evidenziati durante i primi interventi sul posto, riguardano innanzi tutto la quantità enorme dei pezzi, la varietà delle tecniche, dei materiali usati per i collages (carta, cartoni, legno, stoffa, pelliccia, metallo), dei supporti e delle dimensioni delle opere. Tutti i pezzi sono stati dunque, per prima cosa, tolti dai vecchi armadi in legno in cui erano custoditi (senza un preciso criterio di collocazione, quindi spesso ripiegati o posti negli scaffali in verticale), nonché dai magazzini del Teatro stesso in cui erano stati accatastati e stipati senza alcuna protezione. Molti di essi erano anzi contenuti in custodie di plastica. Ciascuna opera è stata messa in piano e protetta con cartoncino neutro, si sono inoltre compiuti piccoli interventi di immediata necessità: asportazione di nastri adesivi, piccole suture eseguite con carta giapponese e Glutofix (metilcellulosa). Contemporaneamente si procedeva al riconoscimento e alla catalogazione delle opere stesse.

Il numero elevatissimo delle opere e la loro estrema delicatezza richie-

devano inoltre una sistemazione adeguata in un ambiente idoneo, sia dal punto di vista strutturale che microclimatico, che tenesse conto dei problemi futuri di conservazione, immagazzinaggio, consultazione ed eventuale esposizione. Tale ambiente è stato individuato in un "caveau" di una ex-banca.

A questo ambiente si stanno applicando quindi tutte quelle norme indispensabili per la sicurezza e la conservazione del materiale:

- 1) Porta di sicurezza per l'accesso ai locali interrati anche con funzioni di barriera antincendio.
- 2) In tutto il locale interrato stabilizzazione dell'umidità relativa sui valori compresi tra il 50 % e il 55 % (in relazione alla natura del materiale da conservare) e della temperatura su valori compresi tra i 16 e i 24 gradi centigradi. Ciò deve essere effettuato attraverso canalizzazione in modo che all'interno dei locali non siano in funzione apparecchiature elettriche in assenza di personale addetto (Art. 33 del r.d. 7 novembre 1942 n. 1564). Il sistema di stabilizzazione è costituito da un termostato per ambienti e da un umidostato.
- 3) Rilevatore di fumo e relativo impianto di spegnimento funzionante con l'impiego di una sostanza (con l'esclusione dell'acqua) innocua agli oggetti conservati e alle persone eventualmente presenti.
- 4) Allarme antifurto all'apertura delle porte con rivelazione perimetrica e, all'interno, rivelazione volumetrica.
- 5) Sonda termoigrometrica dotata di allarme, nell'eventualità che le condizioni microclimatiche dovessero subire cambiamenti dannosi per le opere.
- 6) Esclusione dell'energia elettrica alla chiusura della porta di sicurezza d'accesso. In seguito sarà opportuno, una volta sistemati gli ambienti e a collocazione definitiva avvenuta, regolamentare l'accesso delle persone e l'apertura della porta.

È stata inoltre appositamente studiata una razionale attrezzatura di cassettiere, in metallo, che tenesse conto dello spazio a disposizione, della quantità del materiale, dell'accessibilità alle opere per ogni tipo di consultazione.

Nel momento del "primo-intervento" i pezzi (come si è detto, preventivamente interfoliati con cartoncino neutro) sono stati posti, in piano, su scaffalature anch'esse metalliche.

I bozzetti e i figurini presentano danni dovuti principalmente al modo di utilizzare i pezzi, nati come strumenti di lavoro, alla noncuranza, e alle precedenti dannose sistemazioni.

I degradi più evidenti sono rappresentati dall'applicazione di nastri adesivi per saldare strappi e frammenti, da piegature, macchie e stacchi di colore.

I problemi maggiori, da affrontare prima del restauro vero e proprio, sono legati principalmente alla già citata varietà di tecniche e materiali.

I colori (tempere, olii, pastelli, cere, matite, biro, acquerelli) sono costituiti

per lo più da materiali moderni; bisognerà quindi analizzare la natura delle composizioni e dei leganti, la loro solubilità e soprattutto data la debolezza di molti di essi, uno o più fissativi adatti a proteggere i colori.

Lo stesso discorso vale per i supporti, in genere carte e cartoni moderni, molto eterogenei e spesso di qualità assai scadente, il che implica differenti comportamenti nei confronti di agenti fisici, chimici, biologici e meccanici.

Un considerevole numero di pezzi, in discrete condizioni di conservazione, potrà essere convenientemente sistemato in loco (in montaggi in "passe-partout", in scatole ecc.).

Bisognerà tener conto anche di casi particolari e che necessitano di uno studio a sé: scenografie che contengono accessori (oggetti, abiti, attrezzi): bozzetti creati per una espressione tridimensionale, vere e proprie piccole architetture in carta (teatrini con scene intercambiabili).

Circa 4.000 pezzi verranno invece restaurati presso l'Opificio delle Pietre Dure. Naturalmente l'intervento necessiterà di particolareggiati studi, come si è detto, vista la grande varietà soprattutto dei materiali e, conseguentemente, dei loro fattori di degrado.

ANNA LENZUNI

Discorso di chiusura

Mi accingo adesso ad esporre una breve considerazione conclusiva su quanto è stato detto in questo convegno. Gli interventi sono stati molti, molto chiari ed esaurienti, né io li richiamerò singolarmente ma cercherò di inquadrarli tutti in una unità, in modo da individuare in questo Congresso la complessiva fisionomia. Non posso però trattenermi dal ricordare a mia volta, per averlo vissuto, quello che è stato definito il “filo conduttore”, e cioè il terribile evento dell’alluvione di Firenze del 4 novembre 1966, collegando nel ricordo non solo il nostro Istituto e quelli con esso colpiti, ma la città intera e le persone e gli enti al di fuori di essa che vissero allora le vicende proprie e le altrui prodigandosi con coraggio e con spontanea generosità.

Ma gli anni sono passati, e, come abbiamo sentito, hanno pur fatto maturare positivi frutti.

Due elementi ritengo di dover evidenziare subito: primo, la consapevolezza della necessità della prevenzione e della conservazione. Il restauro è certamente necessario e ne devono essere definite tecniche e modalità, ma vi si ricorra quando ormai sia il mezzo irrinunciabile per salvare il libro. Secondo: la formazione, la preparazione di tutte le persone che con scopi o compiti diversi sono a contatto col libro o col documento. Su queste due considerazioni si è andato articolando il convegno, ampliando e superando i limiti definiti dal suo tema ufficiale.

Un disastro è per sua stessa definizione “un avvenimento improvviso e imprevedibile che provoca terribili conseguenze”. Nel caso particolare di cui parliamo, e cioè dell’alluvione delle acque dell’Arno, ci è stato comunicato che il margine di rischio è diminuito, ma che non siamo certo ai livelli di sicurezza. In questa come nelle altre calamità, per esempio incendi o terremoti, certamente anche potendo avere un breve margine di avvertimento esso non sarebbe sufficiente a prendere alcun utile provvedimento. Eventi

di questa portata travolgono i normali accorgimenti in forma tanto rapida quanto devastante e appunto per questo non si può fare molto per evitarli.

Occorrerebbe provvedere al momento della costruzione degli edifici, alla loro ubicazione lontano dai fiumi o, quando ciò sia richiesto dai piani regolatori o dall'occasionale opportunità, munirli di particolari difese con speciale riguardo ai locali sotto il livello della strada per i quali sono adesso possibili opportune attrezzature. Quanto è avvenuto nella Biblioteca nazionale insegna.

Dirò peraltro a questo proposito che un articolo del progetto di costruzione del 1906 vietava di collocare libri nel sottosuolo, ma nel corso degli anni la necessità di spazio ne autorizzò tale uso e così furono sommerse la collezione dei quotidiani, la cartoteca, le miscellanee e una serie infinita di scatole di manifesti.

A evento avvenuto interviene lo Stato attraverso il Dipartimento del nuovo Ministero della protezione civile, mentre la Regione assicura di aver provveduto ad emanare una legislazione con procedure a carattere immediato ed altre a carattere più duraturo. Sono intervenuti inoltre con disponibilità completa, per applicare i rimedi di massa, l'Istituto centrale della patologia del libro, il Centro di fotoriproduzione, legatoria e restauro di Roma, i colleghi degli istituti italiani e stranieri. Sono state applicate le tecniche in uso, ne sono state scartate e studiate di nuove, sotto l'urgenza del tempo che incalzava con la minaccia dell'ulteriore rovina del materiale librario e documentario, delle pergamene, delle incisioni acquarellate.

La grande quantità di libri e documenti di secoli e materiali diversi dava un senso profondo di sgomento, ma nello stesso tempo era di stimolo e di interesse proprio per la sua varietà. Le relazioni dei due istituti italiani e degli stranieri hanno ben espresso tale attività.

Se tuttavia di fronte al repentino assalto dell'evento catastrofico le difese sono difficili e limitate, opportunamente è stata individuata quella che il relatore ha chiamato "l'altra catastrofe", alla quale invece è indispensabile contrapporre l'efficace rimedio, e cioè il lento, continuo degrado provocato al libro dall'uso sconsiderato e dalla trascuratezza nelle procedure di custodia, che provocano alla fine il ricorso al restauro. Il tema della prevenzione e della conservazione è stato concordemente sostenuto da tutti i relatori, dalla necessità delle grandi linee programmatiche ai più semplici provvedimenti quotidiani.

La conservazione, si dice giustamente, non è una idea astratta, ma una funzione del servizio. Si cominci quindi dall'adottare una politica culturale delle biblioteche e a costruire un sistema bibliotecario che identifichi la diversa natura e le diverse funzioni di ciascun istituto e faccia di questi un

tutto organico, e si dia un regolamento che permetta di definire le linee della gestione evitando inutili sovrapposizioni e valorizzando i singoli istituti. Lo richiede la grande varietà del materiale che le biblioteche italiane custodiscono, e il rispetto delle loro tradizioni. Si pensi che ancora dopo tanti anni si attende il provvedimento che coordini i compiti delle due Nazionali centrali e dell'Istituto centrale del catalogo unico, previsto dall'art. 15 del d.p.r. n. 805 del 13.12.1975 relativo all'organizzazione del Ministero per i beni culturali e ambientali.

Ogni istituto esamini e riconosca i propri doveri istituzionali, e su quelli compili i programmi e gli interventi mirati alla conservazione generale dei propri beni, programmi che saranno diversi a seconda dell'uso e del materiale bibliografico custodito. Proprio la visione di così gran numero di volumi contemporaneamente colpiti ha portato, anche in istituti stranieri, all'abbandono del vecchio metodo dell'interesse per il singolo libro raro, per concepire piani di prevenzione per intere collezioni: il "Phased Preservator".

Con molta acutezza e chiarezza sono stati poi suggeriti i diversi metodi che favoriscono la conservazione del libro, applicabili facilmente in tutti gli istituti (mi riferisco in particolare al Planning Manual). Essi vanno dal controllo periodico degli impianti dei sistemi di allarme, di rilevamento del fumo, alla costituzione di una esperta, efficiente, attrezzata squadra di sorveglianza che possa intervenire tempestivamente per porre in salvo i libri quando se ne presenti la necessità. Inoltre si ricorda il controllo degli ambienti, della temperatura, dell'umidità, dello stato dei magazzini, tante volte inadatti al loro uso, degli scaffali e delle raccomandate scatole di custodia. Niente deve indurre a trascurare l'osservanza regolare di tali norme. Noi tutti lo sappiamo: lo facciamo sempre? Ma il libro è scritto per essere conosciuto, letto, studiato: a che scopo altrimenti lo proteggeremmo con tanta cura? Ecco quindi il dilemma fra la necessità della consultazione da parte dello studioso ed il pericolo dell'inevitabile, sia pure lento, deterioramento dovuto all'uso. È necessario trovare un equilibrio fra la conservazione e la richiesta, attraverso l'uso controllato ed il ricorso al mezzo alternativo offerto dalla riproduzione, che la tecnica attuale presenta in forme sempre più perfezionate. Ma soprattutto bisogna educare il personale e lo studioso stesso alla consapevolezza del valore del libro come entità bibliografica e come bene culturale di comune utilità. Anche quest'ultimo concetto come sembra semplice e naturale, e come invece spesso è difficile da far rispettare!

E tuttavia, accade che nonostante i provvedimenti e le cure adottate, sia necessario ricorrere al restauro. Interessanti interventi sono stati dedicati a questo tema, illustrati dalla evidenza delle diapositive sulla costituzione dei laboratori dei vari istituti, sulle tecniche adottate, sulla

“filosofia” degli interventi; tutti hanno fatto riferimento all’esperienza fiorentina.

Così il libro e il documento sono valorizzati, rispettati nella loro identità, studiati, protetti, curati se ammalati. Perché il restauro è appunto una cura e per suo mezzo il libro recupera la salute, cioè l’integrità fisica, ma ha perduto definitivamente la sua originale costituzione.

A questo punto si presenta naturale la domanda: chi si deve occupare di tutto questo? Ecco che ci troviamo davanti a una figura particolare, ancora non bene esattamente definita nei suoi compiti, il co-protagonista accanto al libro, cui si sono rivolte, e a ragione, riflessioni e suggerimenti da varie parti: il bibliotecario o l’archivista conservatore, o conservatore restauratore, che insieme alla conoscenza delle materie professionali deve anche avere la competenza per giudicare i tipi di interventi e la loro applicazione. È una competenza che certamente non può venire dalla personale esperienza quotidiana.

Come e dove egli debba attingere la sua formazione però, se nell’ambiente di lavoro, e cioè solo a carico dell’amministrazione, o se essa debba esser acquisita in ambito universitario, e quali siano le discipline da prescegliere e da quali affinità dovrebbero essere collegate, è il compito che il relatore ha lasciato alla riflessione delle persone competenti. Egli ha invece voluto rilevare le nostre carenze attuali nell’uno e nell’altro campo. Ma una ipotesi viene avanzata, ed è quella che condividiamo: la possibilità di attività formative all’interno degli istituti con un sistema di collegamento e cooperazione con le università e naturalmente, va aggiunto, con gli istituti centrali a ciò preposti. Importanti esempi in questo senso ci sono venuti dai colleghi stranieri.

Ecco dunque il ciclo degli interventi concluso, ed i problemi individuati e dibattuti e affidati a ciascuno dei partecipanti che li porterà con sé — questo ci auguriamo — come oggetto di riflessione e possibile aiuto nel suo lavoro quotidiano.

Ma con un altro pensiero desidero che ci lasciamo, quello di un elemento più importante forse di tutti gli altri, base indispensabile per ogni nostra attività, e che unisce all’interesse scientifico e tecnico la volontà delle persone e la loro disponibilità: la collaborazione. Essa ha avuto la sua piena, proficua attuazione durante i terribili giorni dell’alluvione. Tutti i relatori italiani e stranieri hanno manifestato il vivo, ancora attuale e gratificante ricordo del lavoro svolto accanto ai colleghi degli istituti fiorentini, a controbilanciare positivamente le fatiche e lo sgomento provocati dalla situazione circostante.

Niente unisce e dà maggior profitto del lavoro in comune. Lo scambio immediato delle esperienze, dei risultati delle ricerche e la reciproca fiducia

hanno un valore che supera qualunque scambio di idee — pur utile — nei congressi. Non abbiamo quindi eccessivi ritegni ad aprire i nostri istituti e noi stessi alle richieste e alle proposte altrui, nella misura naturalmente in cui ciò sia sostenibile: ne verrà un arricchimento per tutti.

Ed è con l'augurio che questi nostri colloqui continuino per ciascuno di noi con lo stesso profitto e la stessa simpatia anche nel futuro, che io vi porgo il mio saluto.

II

CATALOGO DELLA MOSTRA

«Restaurare? Un itinerario attraverso le problematiche
del restauro del patrimonio librario e archivistico»

a cura di

MAURIZIO COPEDÉ, MIRELLA MARTELLI SILLI, ORNELLA SIGNORINI PAOLINI

CARLA GUIDUCCI BONANNI

Presentazione

La catastrofe fiorentina del 1966 portò con sé tanta rovina e sembrò cancellare gran parte del nostro patrimonio culturale.

A venti anni di distanza possiamo affermare con una certa serenità che nonostante tutto qualcosa di buono ne è derivato come testimonia la mostra allestita proprio in occasione del ventennale di tali eventi.

Coscienza della tutela, analisi più accurata dello stratificarsi dei patrimoni librari, attenzione al restauro come intervento mirato.

Sono ben lieta quindi di essere stata chiamata a presentare questa iniziativa studiata, organizzata e fortemente voluta da Mirella Martelli Silli, Maurizio Copedé e Ornella Signorini Paolini che con competenza e passione hanno delineato e curato principi e percorso.

Desidero ringraziare Micaela Sambucco per le descrizioni bibliografiche, Renza Bani e Claudio Montelatici per la collaborazione nella scelta del materiale, Claudio Gailli per la documentazione fotografica, Luciano Ristorini per la documentazione fotografica e la collaborazione all'allestimento della mostra e tutto il personale dei laboratori di restauro comunque impegnati per la realizzazione della mostra stessa.

Ci auguriamo che l'intento non celebrativo ma chiarificatore di un percorso diacronico trovi rispondenza nei visitatori e ci impegnamo per il futuro a non interrompere questo discorso appena iniziato.

Premessa

Una mostra sul restauro si traduce spesso in una sequenza di pezzi restaurati e nella illustrazione di tecniche di restauro.

Quando la mostra riguarda materiale librario o archivistico si è tentati, per attirare l'attenzione del pubblico, di esporre pezzi rari o quantomeno appariscenti, "tirati il più possibile a lustro". È qui che i curatori spesso invidiano i colleghi delle "Belle Arti" per la maggiore facilità che questi hanno di esporre opere più avvicinabili dal grande pubblico, anche per quanto riguarda l'illustrazione degli interventi che il più delle volte si avvalgono di tecnologie sofisticate, anch'esse di facile presa.

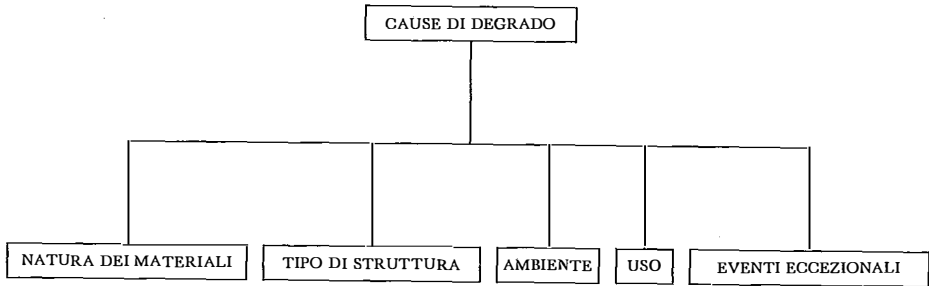
Il percorso della mostra, riproposto nel presente catalogo, chiarisce che l'intento dei curatori non è stato quello di esporre documenti e tecniche di restauro d'effetto, ma di guidare il visitatore attraverso le problematiche della conservazione ed i principi che ispirano l'intervento di restauro.

L'occasione di questa mostra, la ricorrenza dei venti anni dell'alluvione del 4 novembre 1966, manifestazione inserita nei programmi di *Firenze capitale europea della cultura*, ha visto riuniti i tre istituti fiorentini maggiormente colpiti nel loro patrimonio librario e archivistico e messi a confronto metodi ed esperienze inserite in realtà istituzionali diverse.

Comune è il modo di porsi davanti all'intervento: non una sequenza di atti di abilità manuale, anche se di alta qualità, ma un'attività che presuppone un momento di riflessione sulle scelte da operare e la consapevolezza di dover trasmettere correttamente tutte le informazioni contenute nei documenti.

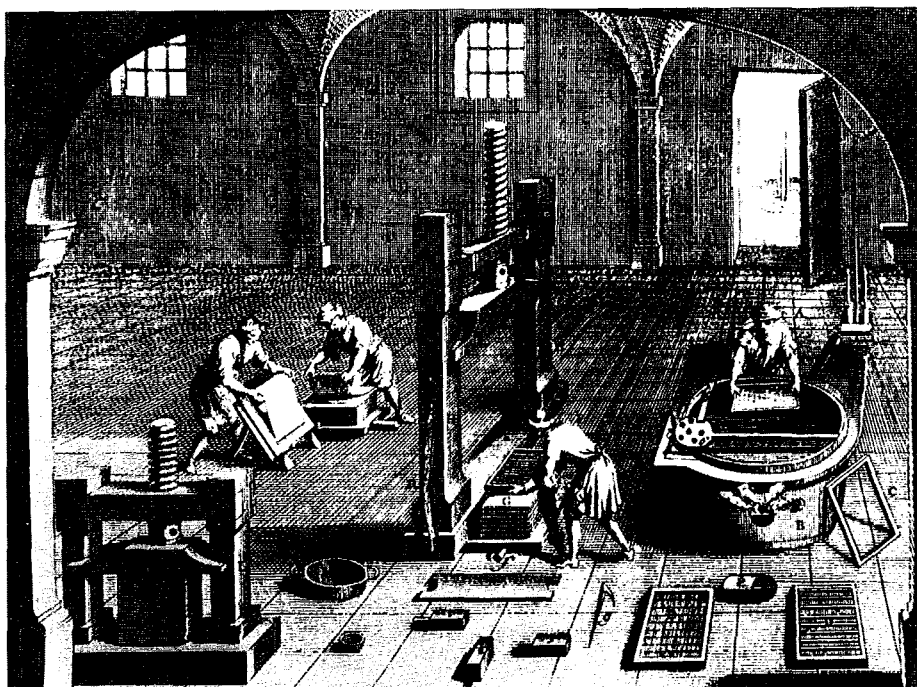
La terminologia non sempre rigorosa ed il mancato approfondimento di alcuni argomenti sono in parte da attribuire al tempo ed allo spazio espositivo, in parte all'intento di rendere la lettura accessibile anche ad un pubblico non specializzato.

CAUSE DEL DEGRADO

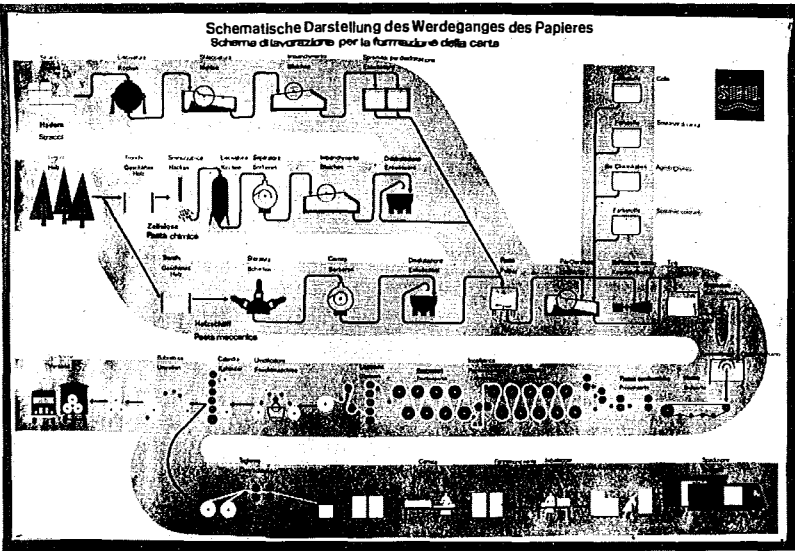


1. DEGRADO PER NATURA DEI MATERIALI

L'instabilità insita nella natura stessa dei materiali è causa di degrado. Possono contribuire ad accelerare il processo di degrado le sostanze introdotte durante la fabbricazione della carta (1a; 1b); eventuali difetti nella lavorazione delle pelli; la composizione chimica degli inchiostri (2a; 2b) e dei colori (3).



| CARTA FABBRICATA A MANO | |
|---|--|
| Introduzione | Cina, 105 d.C. |
| Materia prima | Stracci di origine vegetale. |
| Preparazione della pasta | Fermentazione degli stracci; triturazione meccanica con magli o lame ruotanti (macchina olandese). |
| Fabbricazione del foglio | Presa della pasta con telaio; formazione di una pila di fogli alternati a feltri; pressatura; eliminazione dei feltri; ulteriore pressatura; asciugatura; collatura; ulteriore asciugatura; lisciatura. |
| Sostanze contenute nella carta che favoriscono il degrado | Metalli pesanti che possono essere presenti nell'acqua usata dalla cartiera; allume , introdotto nella prima metà del '600 per migliorare la collatura; colofonia , che sostituì nella prima metà dell'800 la gelatina nella collatura; cloro , usato alla fine del '700 per la sbianca degli stracci o della cellulosa. |



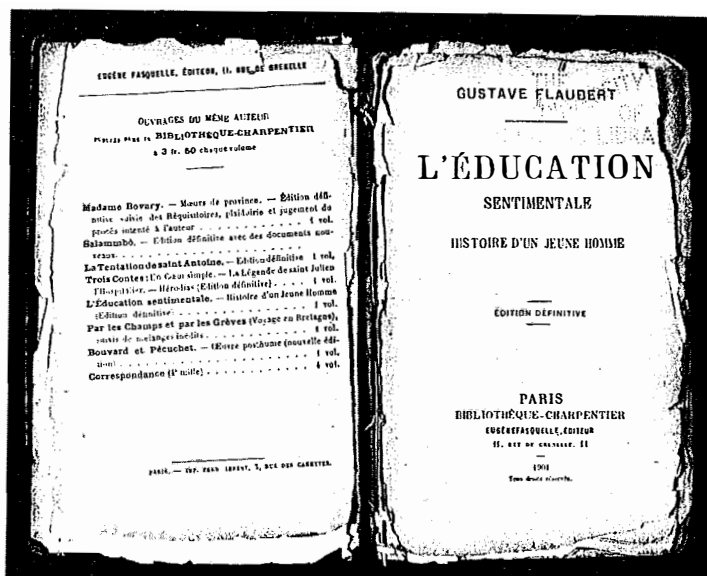
| CARTA FABBRICATA A MACCHINA | |
|---|---|
| Introduzione | Francia, 1799 |
| Materia prima | Stracci di origine vegetale; piante varie; carta da macero. |
| Preparazione della pasta | Stracci di origine vegetale processo di preparazione simile a quello descritto per la fabbricazione della carta a mano processo di preparazione con mezzi chimici |
| | Piante varie procedimento meccanico procedimento chimico procedimento meccanico/chimico |
| | Carta da macero procedimento meccanico procedimento meccanico/chimico |
| Fabbricazione del foglio | Macchina continua |
| Sostanze contenute nella carta che favoriscono il degrado | Metalli pesanti; allume; sbiancanti; lignina; emicellulose; sostanze incrostanti; resine. |



1.a GIOVANNI
PIETRO SORDI, D.
*Joannis Pet. Sordi
Casalensis... Decisiones
universae, summo labore et
studio compilatae, nec
hactenus sic editae...*,
Francofurti ad Moenum,
Impensis Joannis
Baptistae Schönwetter,
Typis Matthaei
Kempfferi, 1664, in 2°
frontespizio in rosso e
nero con vignetta incisa
al centro. Esemplare
mutilo a seguito
dell'alluvione.
Firenze, Biblioteca
Nazionale Centrale,
Magl. 3.—.155

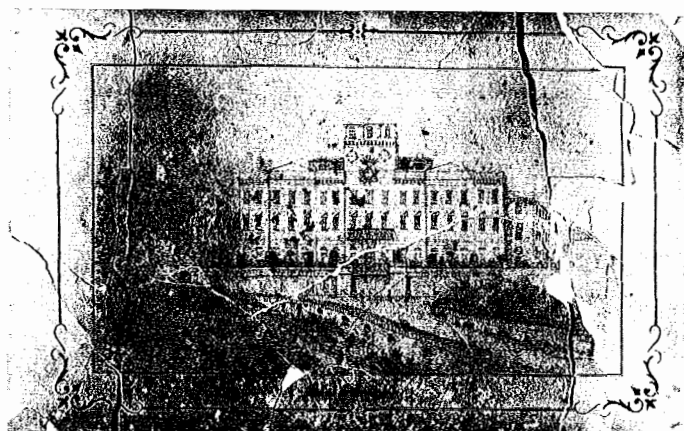
*L'esemplare presenta danni
da ossidazione. Le carte del
volume sono imbrunite;
l'accentuata ossidazione è
dovuta ai metalli pesanti
contenuti nell'acqua
impiegata per la
fabbricazione della carta.
Tale alterazione ha causato
l'indebolimento delle fibre,
con la conseguente perdita
della consistenza di tutto il
foglio che tende a
frammentarsi ai margini.*

Carte fabbricate a macchina: presentano danni da ossidazione e acidità. I composti dei sottoprodotti della cellulosa hanno reso queste carte imbrunite e friabili.



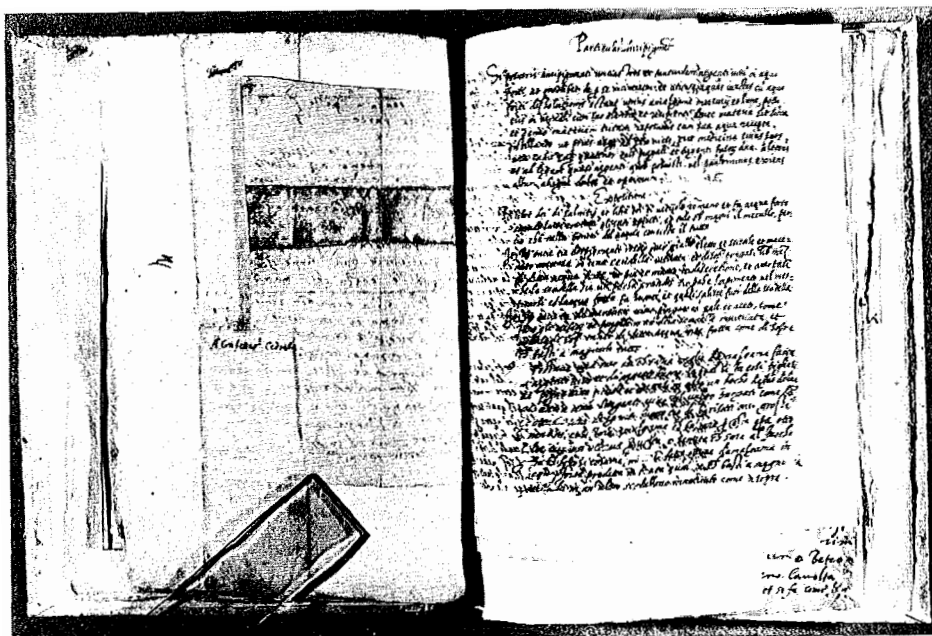
1.b GUSTAVE FLAUBERT, *L'éducation sentimentale; histoire d'un jeune homme*, Édition définitive, Paris, Eugène Fasquelle, 1901, in 16° (Bibliothèque Charpentier).

Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, n. 148635



1.b *Palais de Pomarance*, disegno a matita nera su carta, cm. 43 x 28

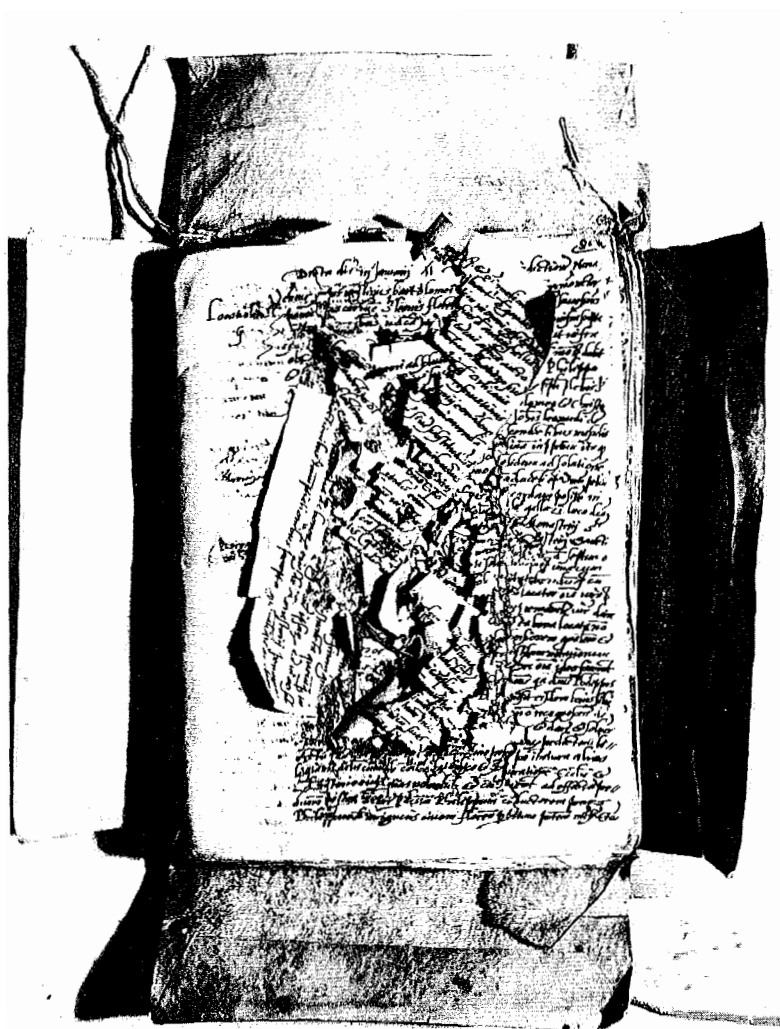
Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, Archivio Contemporaneo, senza collocazione.



2.a Ricette e segreti relativi ad arti o manifatture, sec. XV-XVI; cartaceo, miscellaneo, cc. 204, misure varie: da cm. 32,6 × 23,5 a 12,5 × 9,5.

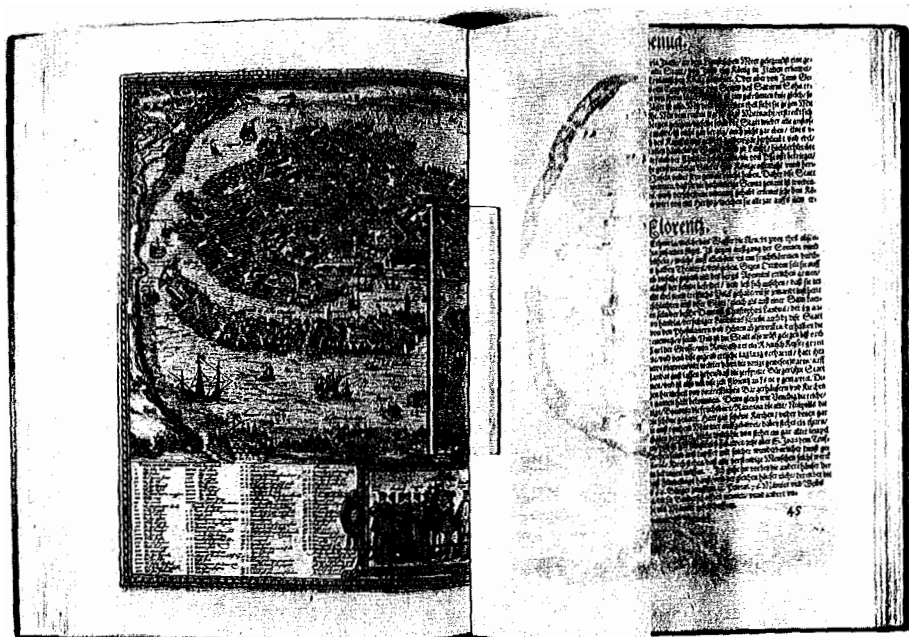
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Ms. Pal. 1024

La carta del manoscritto è perforata a causa dell'inchiostro metallo-gallico, con perdita della leggibilità del testo.



2.b Registro di rogiti notarili di Pontassievi Piero, 1550-1572;
cartaceo, cc. 253, cm. 30 x 23.
Firenze, Archivio di Stato, Notarile Antecosimiano, P.
533.

L'acidità dovuta all'inchiostro metallo-gallico, miscela acquosa di sostanze tanniche e solfato di ferro (o rame) unito ad un legante (gomma arabica, zucchero, o caseina...), ha corrosivo irrimediabilmente la carta.



3 GEORG BRAUN, *Beschreibung und Contrafactur der vornehmster Stät der Welt*, Cölln, durch Godfrid von Kempen, 1582-1590, in 2° voll. 4; frontespizio figurato e tavv. incise con coloritura coeva; incisioni anche di F. Hogenberg, S. van den Neuvel (Novellanus), G. Hoefnagel ed altri; il vol. IV è stampato da Bertram Buchholts.

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 22.1.2.

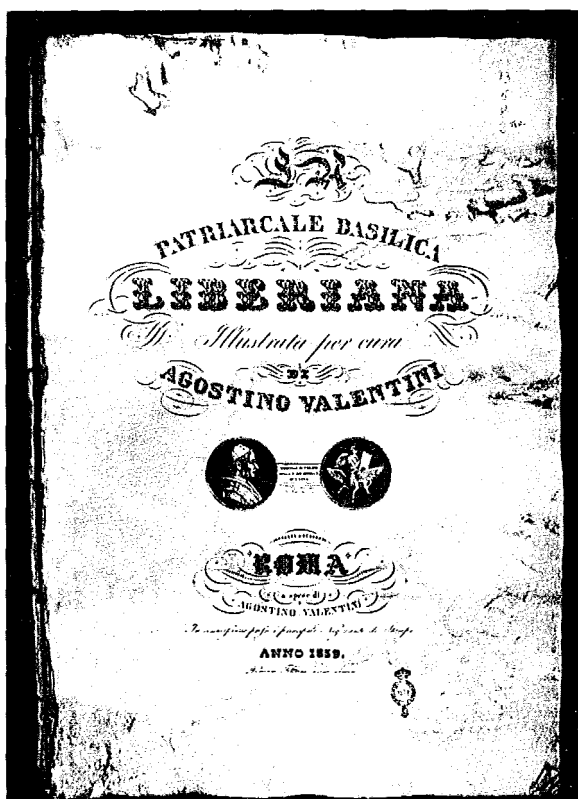
Si espone la tav. 44 del vol. I.

L'esemplare presenta l'alterazione di alcuni colori a causa della loro composizione; tale alterazione ne ha provocato il viraggio.

2. DEGRADO PER IL TIPO DI STRUTTURA

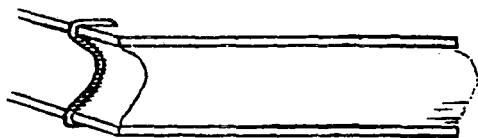
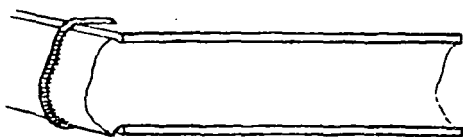
L'adozione di alcune tecniche particolari nelle varie fasi della legatura, come ad esempio la cucitura su nervo in traccia (1); la formazione dello spigolo; il dorso attaccato e la mancanza dello snodo (2); la legatura eseguita senza cucitura (3); la formazione di un volume con carte di dimensioni diverse (4), possono causare deformazioni e rotture alla struttura ed alle carte.

L'uso di incollare i documenti su supporti di materiale e natura diversi con tecniche non appropriate può produrre deformazioni e rotture (5), distacco di colori, alterazioni chimiche e biologiche.

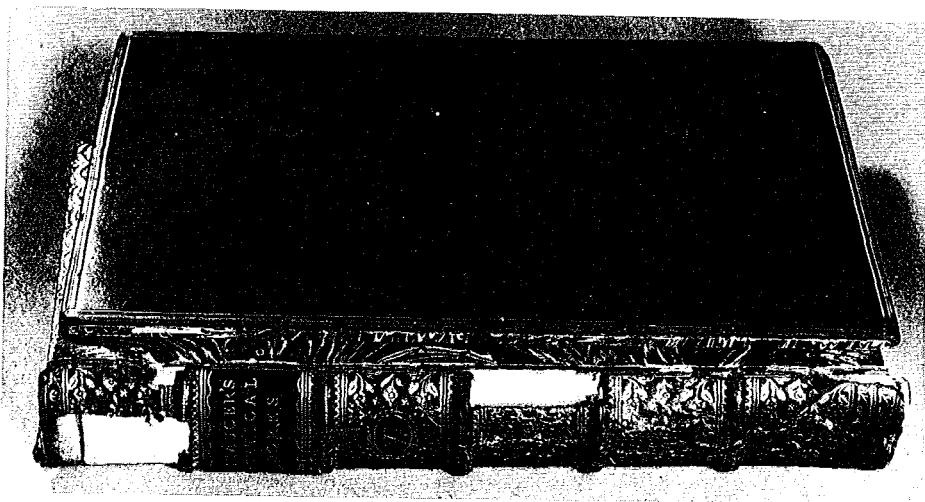


1 AGOSTINO VALENTINI, *La patriarcale basilica Liberiana illustrata*, Roma, A spese di Agostino Valentini, 1839, in 2°; frontespizio e tavv. incise.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Pal. 13.6.8.2^{ter}

Volume cucito su 6 nervi in traccia. Questo particolare tipo di cucitura prevede la formazione di alloggiamenti in corrispondenza dei nervi sul dorso. Tale operazione causa profonde lacerazioni alle sezioni del volume; inoltre la colla, necessaria alla realizzazione di tale legatura, penetra tra le carte delle sezioni.



1 In questo caso il tipo di cucitura e la mancanza di colla sul dorso hanno causato la deformazione del volume.

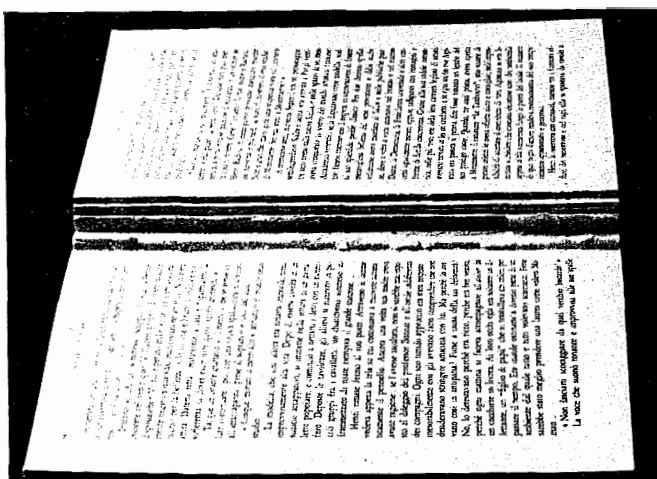


2 GEOFFREY CHAUCER, *The Poetical works*, with a memoir by Sir Harris Nicolas, London, Bell and Daldy, 1866, in 16°, voll. 6 (The Aldine Edition of the British Poets).

Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, senza collocazione.

Si espone il vol. VI.

Il volume presenta il distacco dei piatti dal corpo del libro. Tale distacco è dovuto al tipo di struttura adottata. Le continue sollecitazioni sul dorso attaccato dovute all'apertura del libro hanno provocato le screpolature e la rottura del cuoio.



3 PIERRE LA MURE, *Moulin rouge*, traduzione di Olga Ceretti Borsini, Milano, Arnoldo Mondadori, 1962, in 16°, voll. 2 (I libri del pavone. 307-308). Firenze, Gabinetto G.P. Viesseux, senza collezione.

Si espone il vol. I.

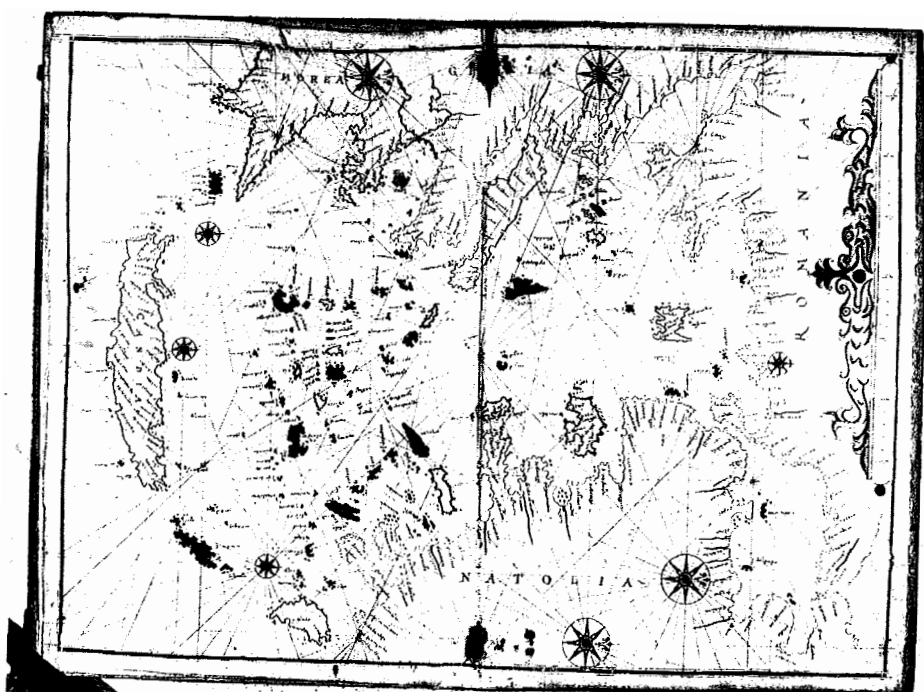
Volume in broccia con carte singole tenute unite dalla colla del dorso e dalla coperta in cartoncino.

La colla utilizzata per la legatura in breve tempo tende ad indurirsi e le carte con l'uso tendono a staccarsi l'una dall'altra, separandosi dalla coperta.



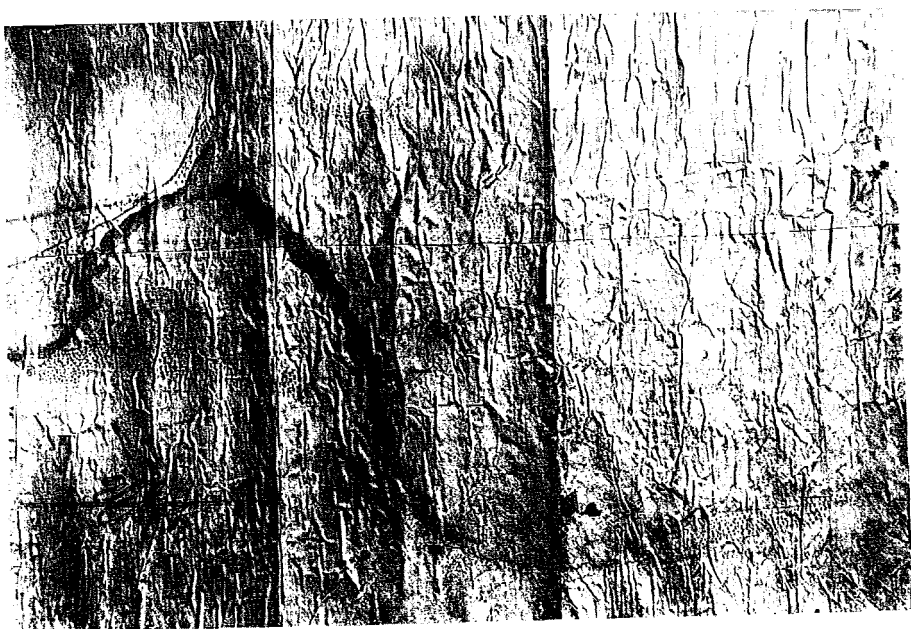
4 *Carteggio universale del Granduca Ferdinando I*, 1590-1591; cartaceo, cc. 706, cm. 35 x 25. Firenze, Archivio di Stato, Mediceo, 813.

L'assemblaggio di carte di formato diverso ha causato gravi danni ai margini provocando la rottura della carta, con perdita di frammenti.



5.a *Atlante nautico di tre carte (Europa occidentale, Mediterraneo orientale, Egeo)*, sec. XVI; membranaceo, cc. 3, cm. 42 × 28. Il Caraci lo attribuisce ad un cartografo catalano e lo giudica posteriore al 1530. Firenze, Archivio di Stato, Carte nautiche, 16.

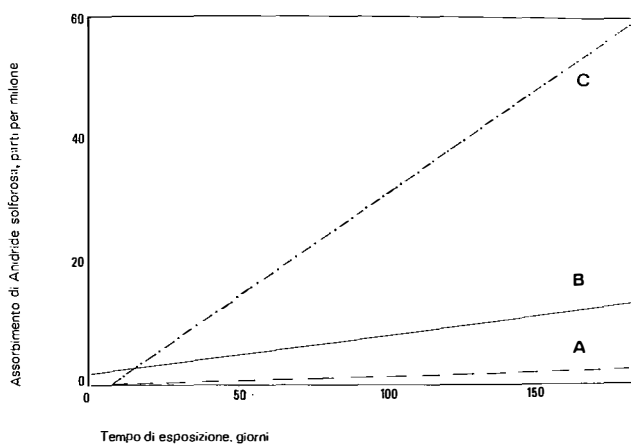
Danni dovuti all'incollaggio delle pergamene su due tavole di legno incernierate. Sono evidenti i fori prodotti alla pergamena dalla sporgenza e dall'ossidazione delle cerniere.



5.b Esempio di una mappa incollata direttamente sulla tela e conservata arrotolata. La carta e la tela hanno reagito diversamente all'umidità: ne sono derivate deformazioni, distacchi e rotture.

3. DEGRADO CAUSATO DALL'AMBIENTE

L'inquinamento atmosferico, con i composti dello zolfo, i cloruri, gli ossidi di azoto... (1a; 1b); *la luce*, in relazione all'intensità, ai tempi di esposizione e alle radiazioni ultraviolette (2a; 2b); *l'umidità*, con valori di U.R. superiori al 65 % e inferiori al 45 % e forti variazioni di essa (3a; 3b); *la temperatura*, con valori superiori ai 18° e con forti escursioni; *la polvere*, veicolo di sostanze inquinanti, di microrganismi, d'insetti e fonte di forte aumento d'umidità nei materiali (4); i *fattori biologici* (microrganismi ed insetti) (5a; 5b; 5c) sono le cause più gravi dei meccanismi di alterazione chimico-fisica.



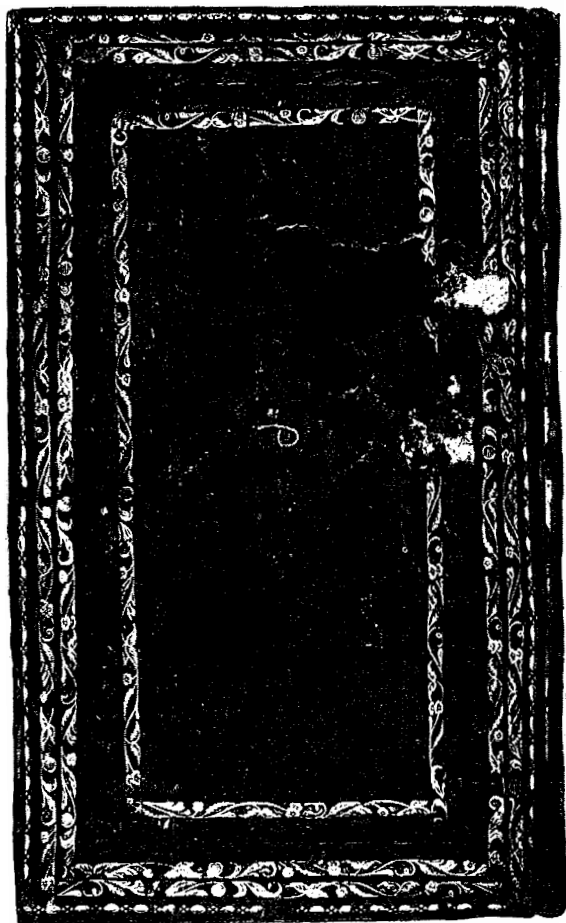
1.a A. carta di stracci

B. carta di pasta chimica

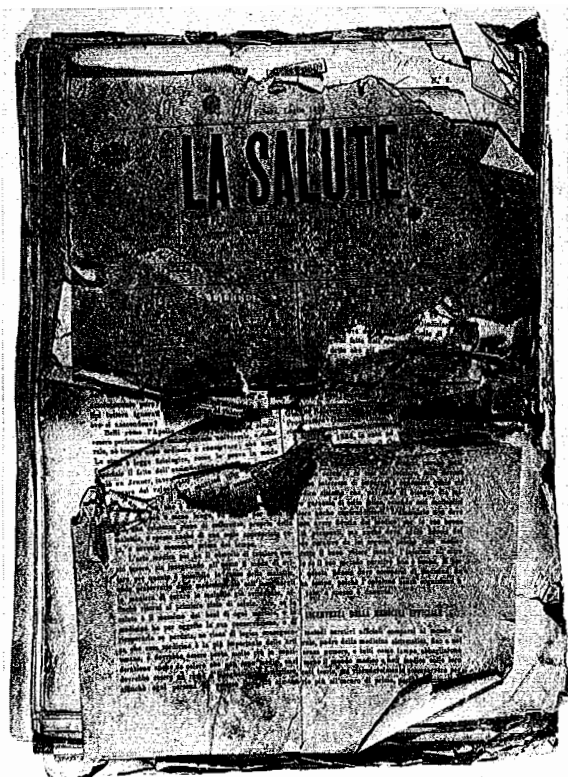
C. carta di pasta meccanica 80% e pasta chimica 20%

1.b WALTER SCOTT, *Tales of my Landlord*, collected and arranged by Jedediah Cleishbotham, Philadelphia, Robert Wright, 1823, in 16°, voll. 3.
Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, senza collocazione

Si espone il vol. III.

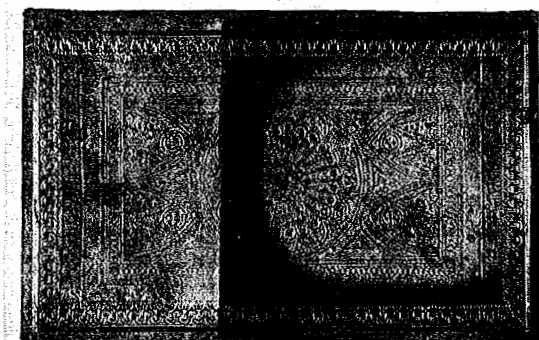


L'esemplare presenta danni di origine chimica al cuoio della coperta dovuti all'inquinamento atmosferico. La superficie del cuoio si presenta erosa e in alcuni punti polverizzata.



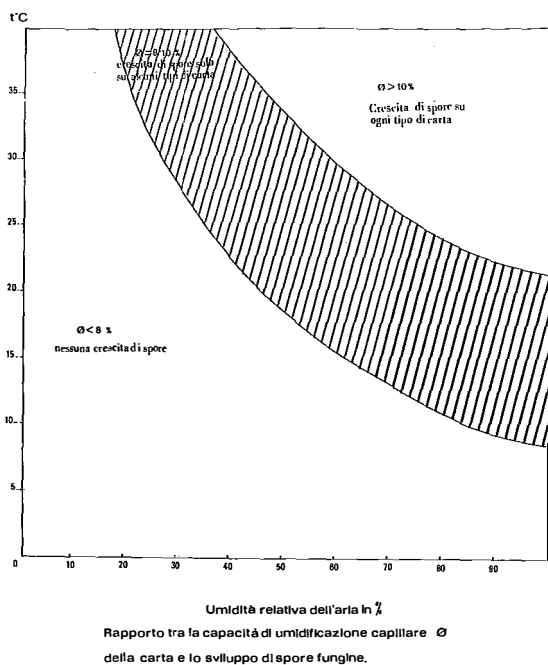
2.a LA SALUTE,
*Periodico medico, popolare,
mensile*. Padova, I-VII
(1889-1896).
Firenze, Biblioteca
Nazionale Centrale,
XIII.Re.49.

*Il giornale presenta forte
imbrunimento e fragilità. In
particolare le carte più colpite
dal fenomeno della
fotossidazione sono quelle più
esterne.*



2.b GIOVANNI
ANTONIO MARIA
GAZZOLA, *Ippologia,
ossia trattato universale de'
cavalli*, Firenze,
Tipografia e calcografia
Batelli & Figli, 1837, in
8°, fig., tavv., con
coloritura coeva, vol.
unico legato in 4 parti.
Firenze, Biblioteca
Nazionale Centrale, Pal.
6.10.3.6.

*Si espone la parte IV.
Il cuoio della coperta è
scolorito per l'esposizione alla
luce. Il colore originario del
cuoio permane solo in
corrispondenza del dispositivo
di bloccaggio dello scaffale.*



da: J.P. Nyuksha, *Biological Principles of Book Keeping Conditions*, Restaurator, 3 (1979), p. 104

3.a *Rapporto tra la capacità di umidificazione capillare Ø della carta e lo sviluppo di spore fungine*; da J.P. NYUKSHA, *Biological Principles of Book Keeping Conditions*, Restaurator, 3 (1979) 3, p. 104.

3.b *Rilevamento termoigrometrico nei magazzini Magliabechiano, Palatino, Passerini, Rossi-Cassigoli, Aggiunte del Palatino, della BNCF. Stratificazioni grafiche secondo il metodo dei massimi e dei minimi di tre situazioni significative**.

Fascia stabilita secondo le norme IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions);

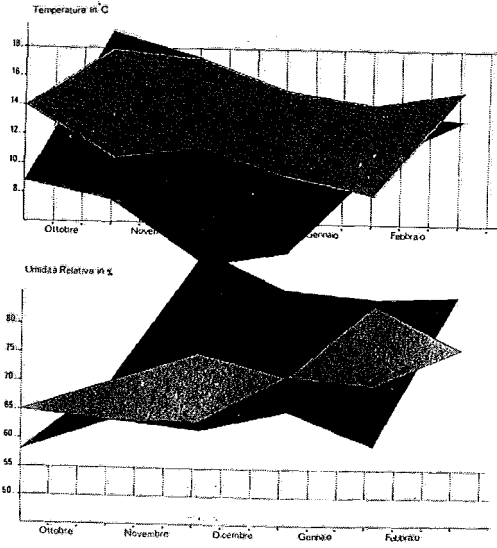
Fascia stabilita secondo i dati forniti dall'Osservatorio ximeniano per l'area fiorentina;

Fascia stabilita secondo i dati rilevati nei magazzini della BNCF.

* C. MONTELATICI, *Indagine sul patrimonio librario antico della BNCF...*, rilevamento dati di C. Montelatici con la partecipazione di M. Gigli e G. Mei, dattiloscritto, Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale - Laboratorio di Restauro, 1983, pp. 75, 83, 91, 99.

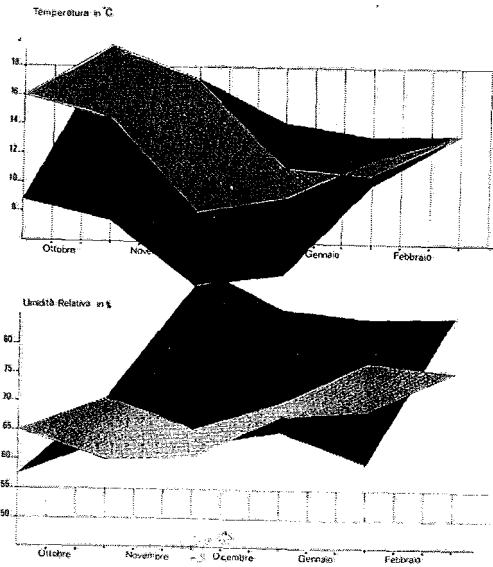
Cause del degrado

B.N.C.F. Magazzino Magliabechiana, Piano I.



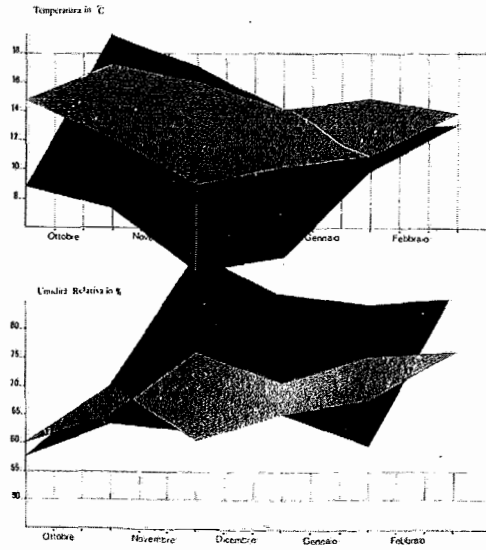
3.b

B.N.C.F. Magazzino Aggiunto del Palazzo Piano II.



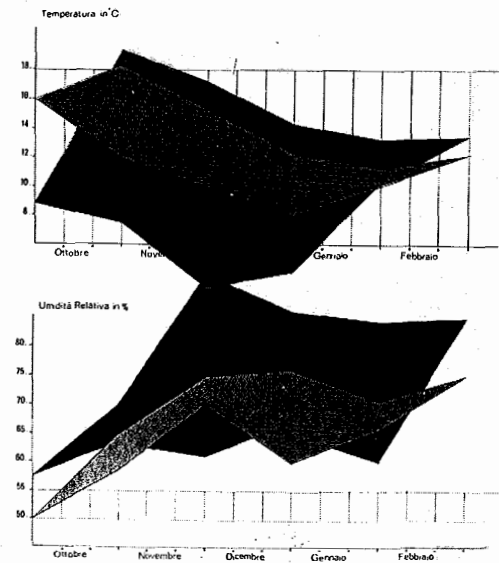
3.b

B.N.C.F. Magazzino del Palatino, Piano II

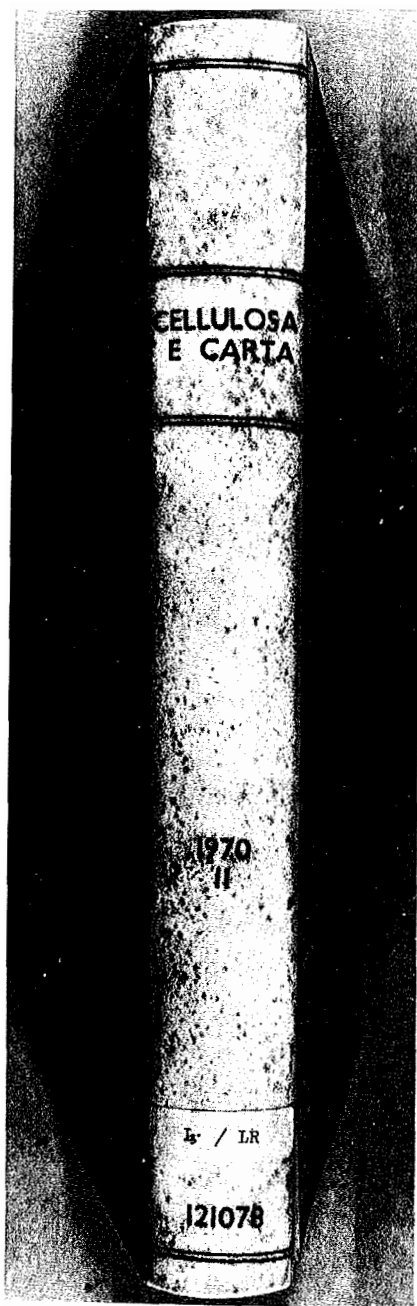


3.b

B.N.C.F. Magazzino Fasserini-Rossi-Casignelli, Piano III

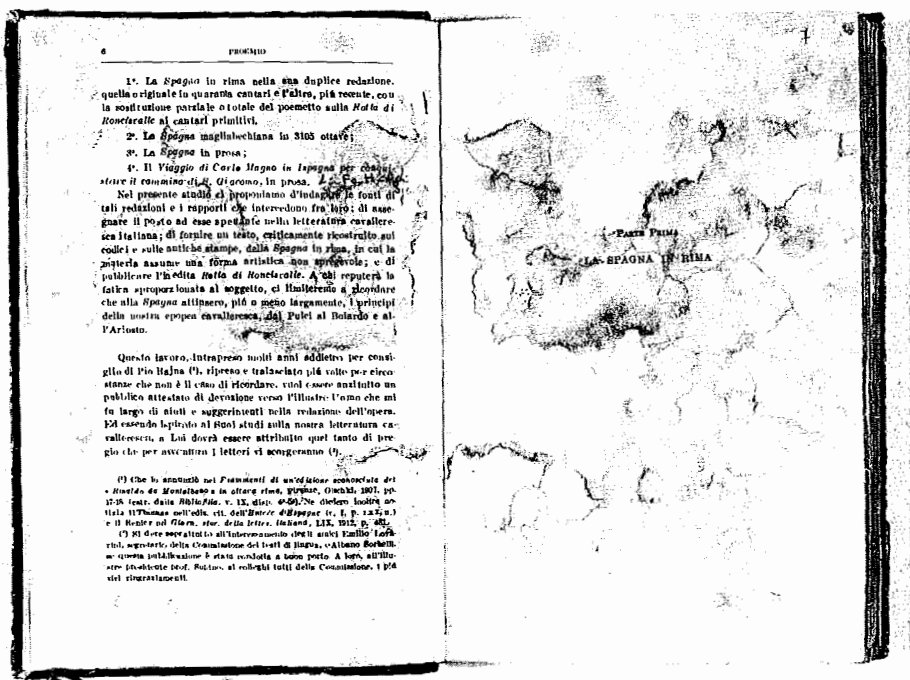


3.b



4 CELLULOSA E
CARTA. *Bollettino mensile
dell'Ente nazionale per la
cellulosa e per la carta.*
Roma, XXI, nn. 7-12
(1970).
Firenze, Gabinetto G.P.
Vicusseux, n. 121078.

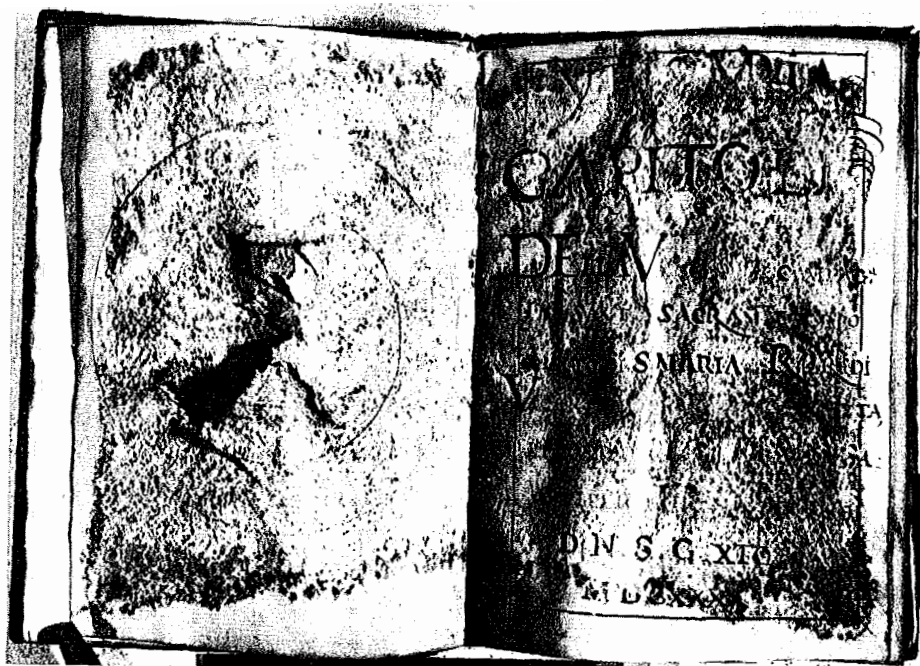
*Il volume presenta sui tagli e
sul dorso macchie dovute
all'acidità e ai microrganismi
che si sono sviluppati per la
presenza della polvere.*



5.a *La Spagna*, poema cavalleresco del sec. XIV, edito e illustrato da Michele Catalano, Bologna, Commissione per i testi di lingua, 1939-1940, in 8°, voll. 3 (Collezione di opere inedite o rare).
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, C.2.11.49.

Si espone il vol. I.

L'attacco microbico ha causato vistose macchie e forte indebolimento alle carte; tale indebolimento è dovuto alla modificazione della cellulosa per effetto degli enzimi prodotti dai microrganismi. L'infezione è stata favorita da condizioni climatiche non idonee.



5.b *Capitoli della compagnia del SS. Sacramento al nome di S. Maria a Rifredi, Firenze, 1590; membranaceo, cc. 16, cm. 22 x 16.*

Firenze, Archivio di Stato, Capitoli delle compagnie religiose soppresse, 539.

La pergamena ha subito gravissimi danni da microrganismi: presenta numerose macchie e forte degrado. Il metabolismo dei microrganismi ha causato una reazione chimica con viraggio del colore dell'inchiostro.



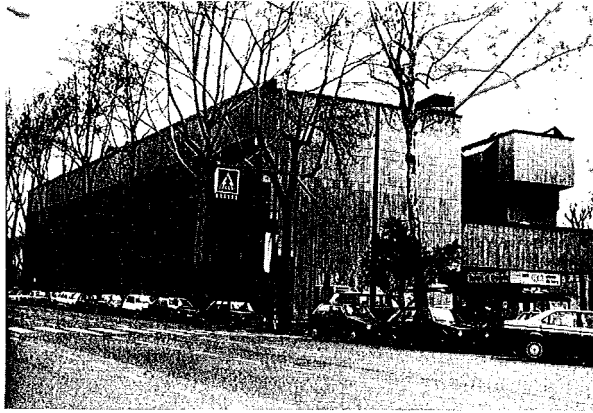
5.c DOMINGO BAÑES, *Scholastica commentaria...*, Duaci, Ex typographia Petri Borremans sub signo SS. Apostolorum Petri et Pauli, 1614-1615, in 2°, voll. 3; frontespizio in rosso e nero con vignetta incisa. Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Filippini D. 13.

Si espone il vol. III.

L'attacco degli insetti ha prodotto il caratteristico camminamento sulla superficie del volume; il dorso presenta una fitta perforazione.

Lo sviluppo degli insetti nei libri può essere favorito da condizioni ambientali inadatte, da polvere e dalla presenza di sostanze o materiali più soggetti all'infestazione, come colle, assi di legno, etc.

PROGETTO DELLA NUOVA SEDE
DELL'ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE



ARCHIVIO DI STATO CITTÀ DI FIRENZE

Il progettato è degli architetti Italo Gamberini, Franco Bonaiuti, Loris Macci, Rino Vernuccio; le strutture sono degli ingegneri Claudio Messina, Leonardo Paolini; gli impianti sono dell'ing. Roberto Innocenti



LA SICUREZZA E GLI IMPIANTI

A) Tutte le funzioni principali dell'Archivio sono a quota di sicurezza rispetto alle altezze massime raggiunte dalle varie alluvioni; i contenitori, i laboratori di restauro, le mostre degli archivi gentilizi iniziano da quota + 2.00.

B) Per i contenitori dei documenti sono stati adottati accorgimenti progettuali per evitare l'incidenza dei raggi del sole.

Tra queste: oggetti dei corpi di fabbrica ed appositi vetri-camera fumé anti raggio.

C) Gli impianti.

Contentitore: condizioni previste:

— Un adeguato rinnovo di aria previo opportuno filtraggio della stessa con sistemi tali da neutralizzare la presenza di componenti nocivi presentati purtroppo in misura spesso non trascurabile dall'aria nei centri urbani.

— Un trattamento riscaldante invernale atto a garantire temperature interne dell'ordine di 15/16° anche in corrispondenza delle minime esterne, in modo costante nel tempo, si da eliminare una variabile che, nel suo modificarsi, determina conseguenti variazioni nell'umidità relativa.

— Un sistema di umidificazione invernale atto a garantire, come previsto dall'art. 15, la U.R., oltre che compresa fra il 40 ed il 65 % — come indicato nell'art. stesso

— un andamento costante senza variazioni nel tempo, essendo implicito nello spirito della legge e nelle risultanze dell'esperienza conservativa che sbalzi repentini di umidità, per una certa durata, anche nell'ambito dei valori suddetti, non giovano alla conservazione.

— La possibilità di consentire un trattamento conservante deumidificante che oltre a contenere l'innalzamento della temperatura ambiente nel periodo estivo, garantisca unitamente a quanto precede, un controllo efficace dell'U.R. stessa.



SALA ESPOSIZIONI - BIBLIOTECA - SALA STUDIO
DI CONSULTAZIONE - UFFICI

Sono trattati con impianto analogo a quello dei laboratori, intervenendo esclusivamente con l'aria per il raggiungimento ed il mantenimento delle condizioni termigrometriche necessarie allo scopo, in modo da avere un impianto omogeneo economicamente più valido per la gestione.

LABORATORI

I laboratori sono trattati con impianto di condizionamento estivo ed invernale, a tutt'aria, del tipo a doppio tubo in modo da evitare, nell'ambito dei locali trattati, la presenza di conduttori adducanti acqua sia calda che fredda.
Con tale sistema di impianto si può anche, all'occorrenza stabilire in particolari zone, opportunamente differenziate, condizioni di temperatura ed umidità idonee a trattamenti particolari come ad esempio processi di essiccazione od altro.



4. DEGRADO DOVUTO ALL'USO

L'utilizzo del documento comporta inevitabilmente alterazioni più o meno gravi: un magazzinaggio non corretto (1a; 1b); la fruizione del documento (2); l'asportazione di parti di esso, come conseguenza estrema di un uso indiscriminato (3); interventi di manutenzione (4a; 4b) o restauri male eseguiti (5) concorrono ad arrecare danno al patrimonio librario e archivistico.



1.a



1.b

distanza e velocità, non esprimono in lo o tale origine da un unico momento; esse sono reciprocamente indifferenti; lo spazio vien rappresentato come se potesse essere senza il tempo, il tempo senza lo spazio, e la distanza per lo meno senza la velocità; — prop lo come indifferenti sono la loro grandezza, perchè non si comportano come un positivo e un negativo, nè, quindi, si rapportano per la loro essenza l'una all'altra. Qui è ben presente la necessità della partizione, ma non delle parti come tali l'una per l'altra. Epperò anche la prima necessità è solo una falsa necessità che si fa passare per tale; cioè il moto non è presentato esso stesso come essenza semplice e pura, ma come già suddiviso; tempo e spazio son due parti o essenze in loro indipendenti, o distanza e velocità son modi d'essere o di rappresentare, dei quali l'una può ben essere senza l'altro; il movimento è quindi soltanto il loro rapporto superficiale, non la loro essenza. Rappresentato come essenza semplice o come forza, esso è bene la gravità, la quale tuttavia in sé non contiene per nulla questa differenza.

68 [(3). Il dichiarare o lo spiegare]. In entrambi i casi, dunque, la differenza non è una differenza in sé: o l'universale, la forza, è indifferente verso la suddivisione che è nella legge; o indifferenti sono le una verso le altre le differenze o parti della legge. Ma proprio perchè da una parte la legge è interna, è ciò che è in sé, mentre nello stesso tempo essa è in sé il distinto, l'intelletto ha in sé il concetto di questa differenza. Che quindi tale differenza sia differenza interna, è implicito nel fatto che la legge è forza semplice, o che è come concetto della differenza stessa: la legge è così una differenza del concetto. Ma qui sta differenza intore da prima specie pur sempre nell'intelletto e non è ancor posta nella cosa

stessa). Ciò che dunque l'intelletto esprime è soltanto la propria necessità, differenza che esso soltanto così intellettuale, esprimendo in pari tempo che la differenza non è una differenza della cosa stessa. Tale necessità che sta soltanto nella parola, è quindi il racconto dei momenti che costituiscono quella necessità stessa, e perciò essa vien subito tolta di nuovo; questo movimento diceasi di chiarire o spiegare. Si enuncia dunque una legge; da questa vien distinto, come forza, il suo Universale in sé o il fondamento; ma di questa differenza si dice che non è una differenza, o che il fondamento è piuttosto costituito totalmente come legge. — Il singolo accadimento del tempo, per es., viene inteso come un universale; e questo universale viene nunciato come la legge dell'elettricità: poi la spiegazione raccoglie la legge nella forma come essenza della legge. Questa forma è allora così costituita che, quando si estrinseca, sorgono elettricità opposte le quali, di nuovo, rileguano l'una nell'altra; cioè la forza è appunto costituita come la legge: si dice che entrambe non siano per nulla distinte. Le differenze sono le pure estrinsecazioni universali, ossia la legge e la pura forza. Ma entrambe hanno il medesimo contenuto, la medesima costituzione; la differenza come differenza del contenuto, cioè della cosa, vien dunque di nuovo ritratta.

69 In questo movimento teologico l'intelletto, come risulta, rimane attaccato alla catena unita del suo oggetto, e il movimento cade solo nell'intelletto, e non nell'oggetto; all'atto movimento è un dichiarare che non

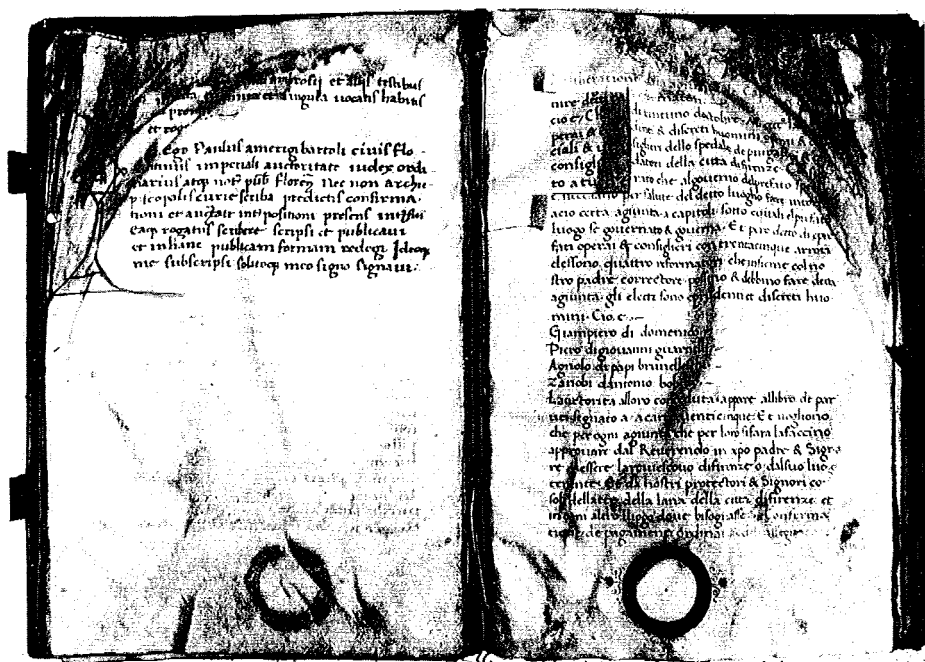
70 Come la forza, così la legge è collaborazione dialettica di unità e di differenza; ma l'intelletto coglie separatamente i due lati e li collega in un movimento esteriore che dice, spiegare, dichiarare, spiegare. Lo spiegare sta all'intelletto, come l'un quanto sia all'attività percettiva. — Lo spiegare è un procedere illuministico e intellettualistico, per causa ed effetto. Cfr. *Principes Logici*, p. 47.

Versi vengono bensì distinti, ma delle loro differenze di cui non esser differenza della cosa stessa;

2 GEORGE WILHELM FRIEDRICH HEGEL, *Fenomenologia dello spirito*, traduzione, introduzione e note di Enrico de' Negri, Firenze, La Nuova Italia, 1933-1936, in 8°, voll. 2 (Classici della filosofia). Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, C.5.317.2.

Si espone il vol. I.

Il libro è postillato e sottolineato con matite colorate e penna. Si rilevano anche danni dovuti alla pressione delle matite sul supporto cartaceo. I tratti a penna provocano inoltre la penetrazione dell'inchiostro nelle fibre, e in alcuni casi un effetto simile alla controstampa.



3 Capitoli di S. Andrea dei Purgatori di Firenze, 1466 e aggiunte seguenti; membranaceo, cc. 50, cm. 34 x 22. Firenze, Archivio di Stato, Capitoli delle compagnie religiose soppresse, 870 bis.

Il documento presenta una lacuna dovuta all'asportazione di un capolettera.

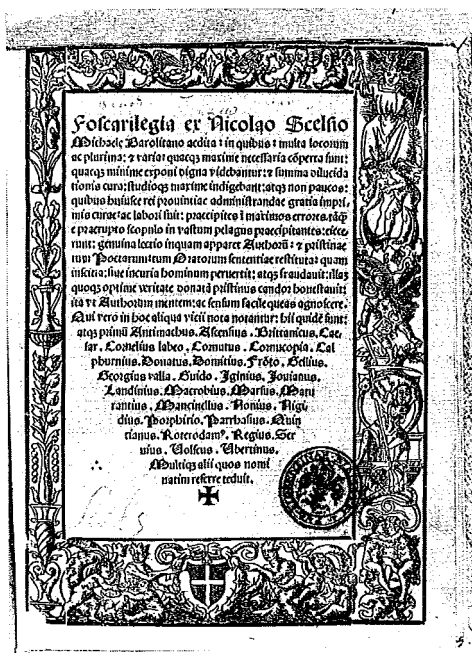


4.a FRANCESCO BACONE, *Novum organum*, a cura e con un'introduzione di Enrico De Mas, Bari, Laterza, 1968, in 16° (Universale Laterza).

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, C.8.1296.84

Libro danneggiato da nastro adesivo. La legatura in brossura, con fogli singoli uniti solo dall'incollatura del dorso comporta, con l'uso, il distacco delle varie parti.

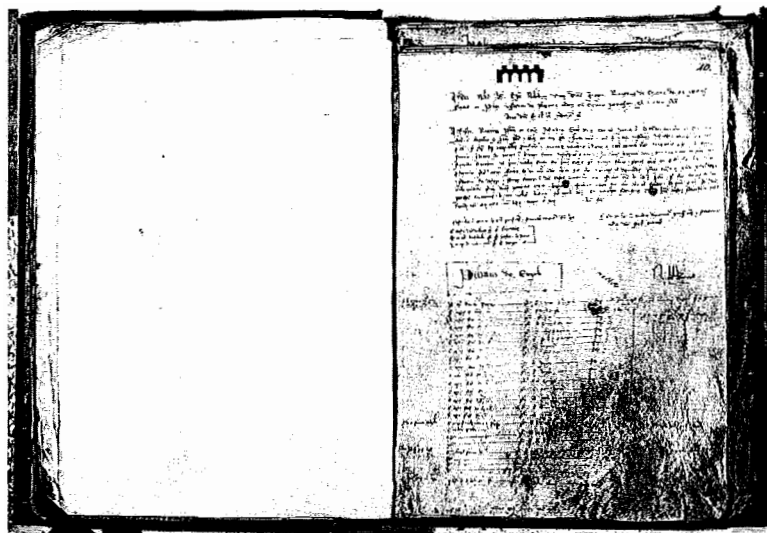
Nell'esempio presentato è stato utilizzato nastro adesivo per tenere unite la coperta e le carte. Alla già debole struttura è stato così sovrapposto un ulteriore danno. Nel tempo il nastro si stacca lasciando sulle pagine o sulla coperta l'adesivo.



4.b NICOLAUS SCOELSIUS, *Foscarilegia ex Nicolao Scelsio*, Michele Barolitano aedita..., [Venezia], Stampata per Paulo Danza, 1523, in 4°; sul frontespizio cornice xilografica con fregio a grottesche, e nota di proprietà ms. di Benedetto Varchi.

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 1.7.110

Il volume presenta il frontespizio rifilato in particolare al taglio superiore. Le carte del testo infatti mostrano i margini più ampi e proporzionati tra loro. Un tempo la rifilatura veniva praticata normalmente nelle botteghe dei legatori per "pareggiare" i tagli al momento di ricucire i volumi.



5 *Libro di Montaperti*, 9 febr.-1 settembre 1260; membranaceo, cc. 154, cm. 48 × 35, codice contenente l'archivio viatorio dell'esercito fiorentino nella guerra contro Siena, che si concluse con la battaglia di Montaperti il 4 settembre 1260.

Firenze, Archivio di Stato, *Libro di Montaperti*

Antichi restauri a "rammendo" hanno causato fori alla pergamena danneggiando in alcuni punti anche il testo. I rattoppi in pergamena sono stati eseguiti ai primi del Novecento quando il documento fu anche rilegato.

5. DANNI DA EVENTI ECCEZIONALI

Eventi straordinari come *inondazioni, incendi, terremoti, eruzioni vulcaniche, atti bellici* sono causa di gravi danni al patrimonio storico-artistico.



Archivio di Stato - *Alluvione 4 novembre 1966*



Gabinetto G.P. Vieuzeux
Alluvione 4 novembre 1966



Biblioteca Nazionale Centrale Firenze - Alluvione 4 nov. 1966



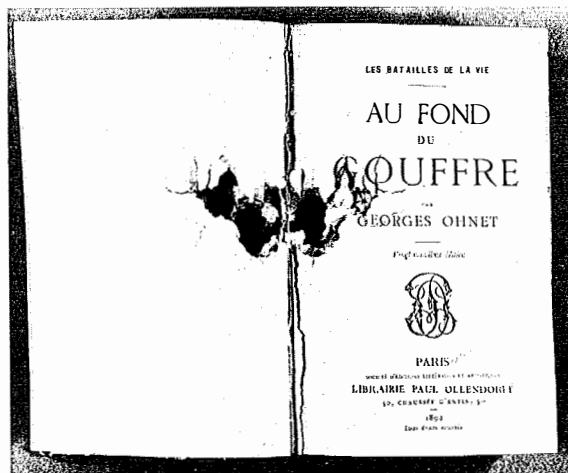
*Codici cartacei della
Biblioteca Nazionale
Universitaria di Torino dopo
l'incendio del 1904*



*Biblioteca Palatina di Parma
dopo il bombardamento del
13 maggio 1944*

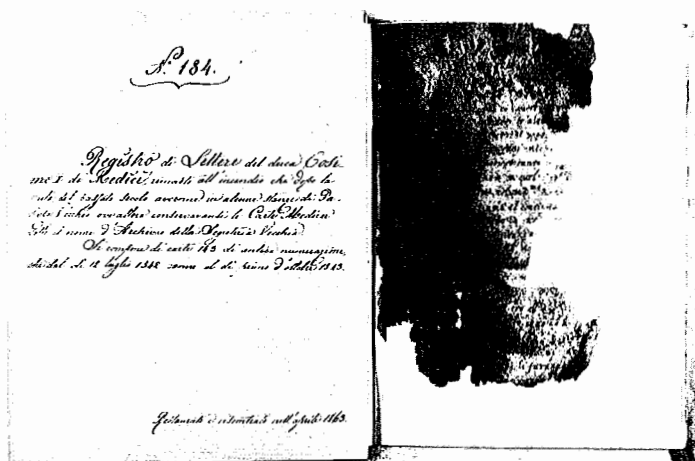
*R. Biblioteca Universitaria
di Messina. Libri estratti
dalle macerie dopo il
terremoto del 28 dicembre
1908*





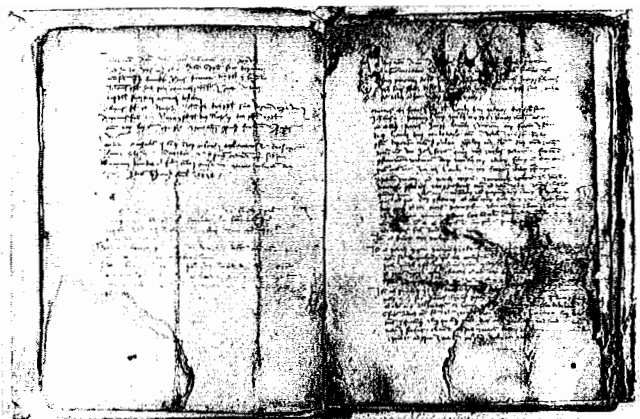
GEORGES OHNET, *Au fond du gouffre*, Vingt-neuvième édition, Paris, Librairie Paul Ollendorff, 1899, in 16° (Les batailles de la vie). Firenze, Gabinetto G.P. Viesseux, senza collocazione

Il libro presenta una perforazione da proiettile o scheggia di granata.



Registro di lettere del Duca Cosimo I, tenuto dai segretari, 1542-1543; cartaceo, cc. 143, cm. 31 x 24. Firenze, Archivio di Stato, Mediceo, 184

Carte annerite e fragili, in parte distrutte da un incendio nel XVII secolo, restaurate nel 1863 e poi nel 1981, dopo l'asportazione del vecchio restauro.



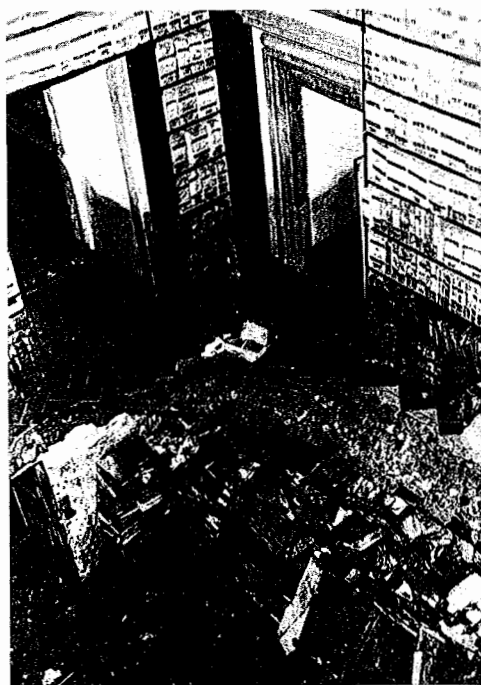
*Registro di rogiti notarili di Antonio di Luca, 1440; cartaceo, cc. 144, cm. 32 x 23.
Firenze, Archivio di Stato, Notarile Antecosimiano, A. 799*

Danni dovuti all'alluvione di Firenze del 1557. Le carte sono ricoperte di fango e risultano molto deboli per la perdita della collatura.

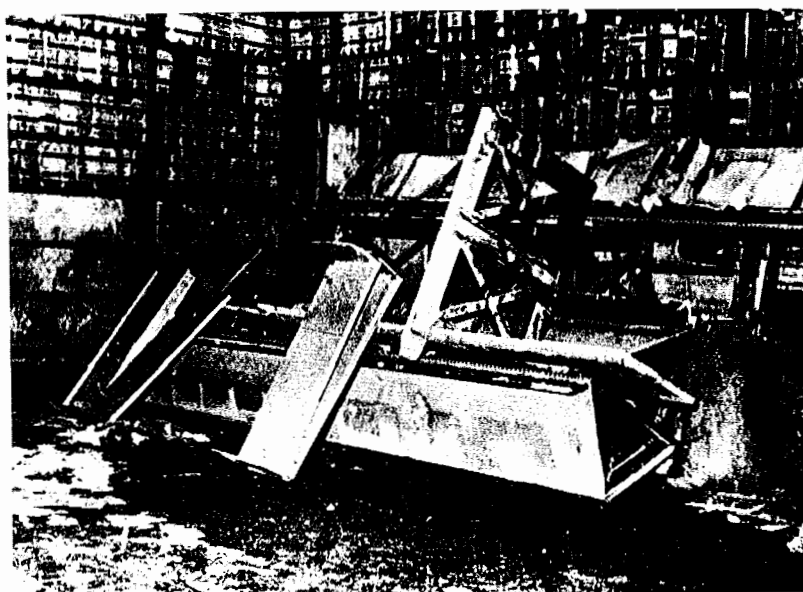
Non si riscontrano ovviamente sul documento in mostra molte delle sostanze inquinanti che hanno caratterizzato l'alluvione del 1966.



*Biblioteca Nazionale Centrale Firenze
Alluvione 4 nov. 1966*



Archivio di Stato di Firenze - *Alluvione 4 nov. 1966*



Archivio di Stato di Firenze - *Alluvione 4 nov. 1966*



Gabinetto G.P. Vieusseux - Alluvione 4 nov. 1966

Esemplari danneggiati dall'alluvione del 4 novembre 1966. I volumi sono privi di coperta e mancanti delle carte iniziali. Le pagine risultano saldate per il fango e per le colle disciolte dall'acqua; i volumi presentano inoltre vistose lacerazioni e deformazioni dovute all'azione meccanica dell'acqua.



KARL FRIEDRICH LUDWIG FELIX VON RUMOHRE, *Drey Reisen nach Italien*, Erinnerungen von C.F. v. Rumohr, Leipzig, F.A. Brockhaus, 1832, in 16°.

Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, n. 2610



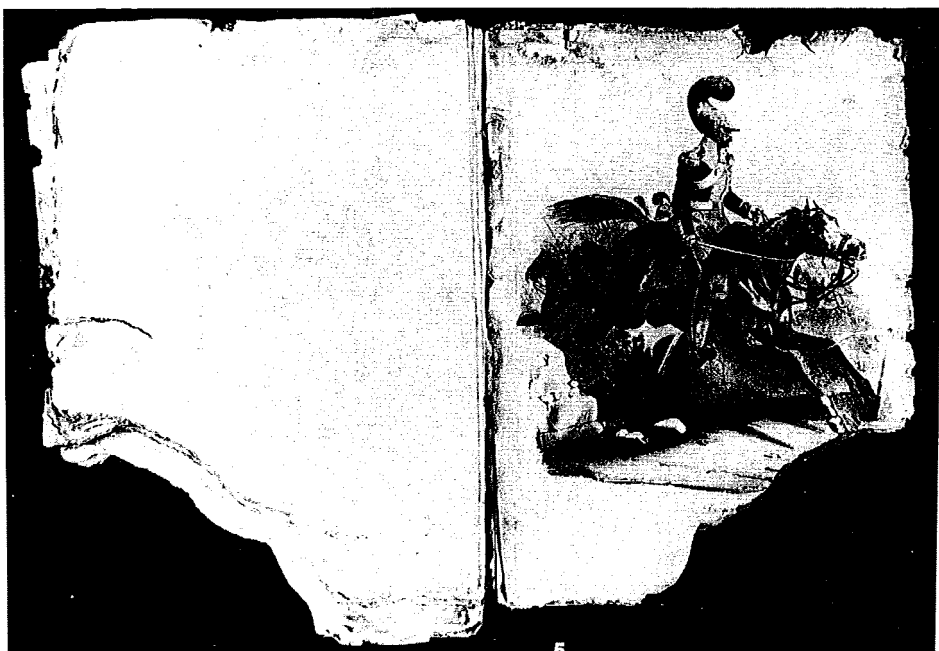
Tre pensieri sopra l'avvenire, Lugano, Tip. Veladini e comp. 1837; volume miscellaneo con formati vari: dal 24° al 4°.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Misc. 7282¹⁻³⁵



GAETANO MILANESI, *Documenti per la storia dell'arte senese...*, Siena, Onorato Porri, 1854-1856, in 8°, voll. 3.

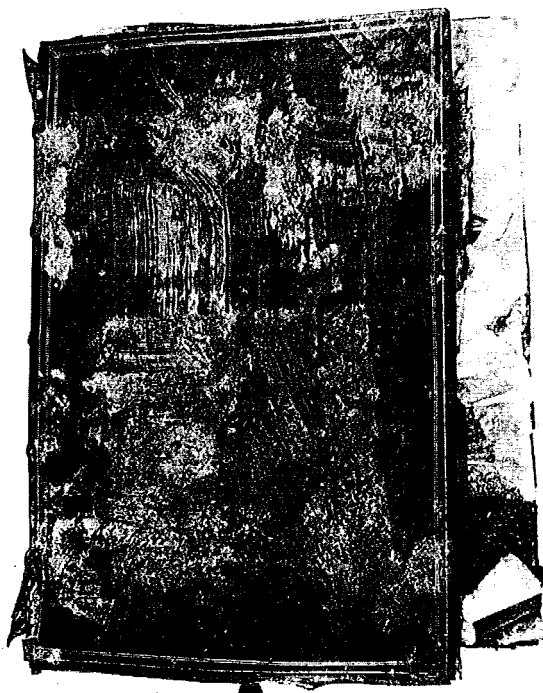
Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, n. 5658

Esemplare danneggiato dall'alluvione del 4 novembre 1966. Il volume, oltre ai caratteristici danni da alluvione, presenta un forte imbrunimento delle carte dovuto alla completa impregnazione da gasolio.



Esemplare mutilo e senza collocazione. Le tavole litografiche con coloritura coeva all'acquerello sono di Joseph Louis Hippolyte Béllangé, e appartengono, con qualche variante di numerazione, alla raccolta *Uniformes de l'Armée Française depuis 1815 jusqu'à ce jour*, par H^e. Béllangé. 1826, Paris, Gihaut, [18...]. Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale

Esemplare danneggiato dall'alluvione del 4 novembre 1966. Il volume, composto da litografie colorate a mano, presenta tracce di fango, mutilazioni ed inoltre il trasferimento di gran parte dei pigmenti dei colori sulle carte a fronte. I colori sono stati indeboliti dall'acqua dell'alluvione per lo scioglimento del legante.

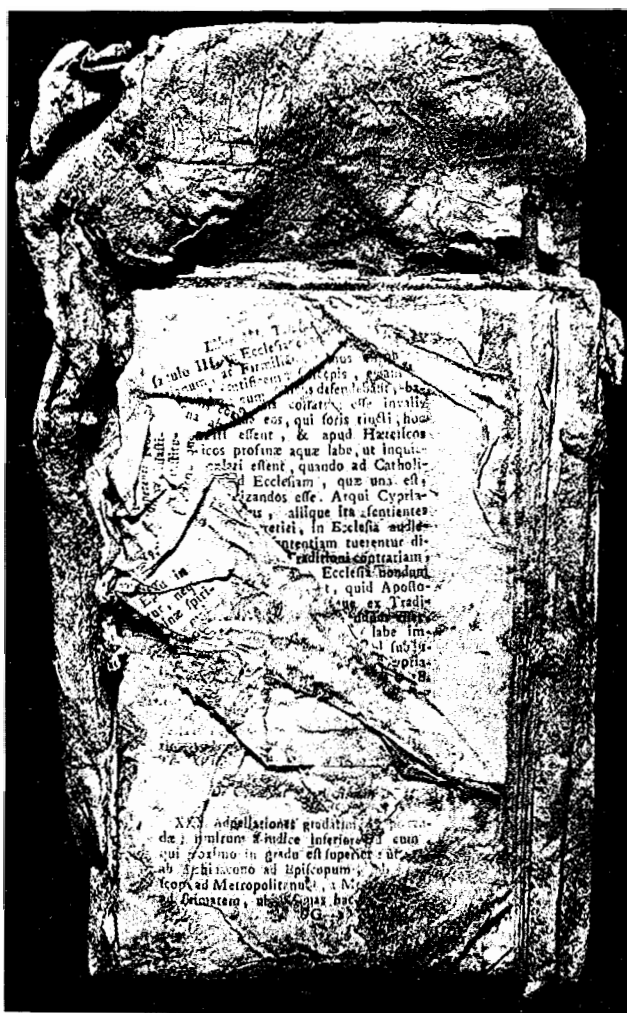


GERONIMO PRADO, JUAN BAUTISTA VILLALPANDO, *In Ezechielem explanationes et apparatus urbis, ac templi hierosolymitani. Commentariis et imaginibus illustratus...*, Romae, Ex Typographia Aloysii Zannetti, 1596-1604, in 2°, voll. 3; fig. con frontespizio inciso, fregi e capilettera, tavv. doppie; sul frontespizio dei voll. II e III: "Typis Illefonsi Ciacconij excudebat Carolus Vulliettus".

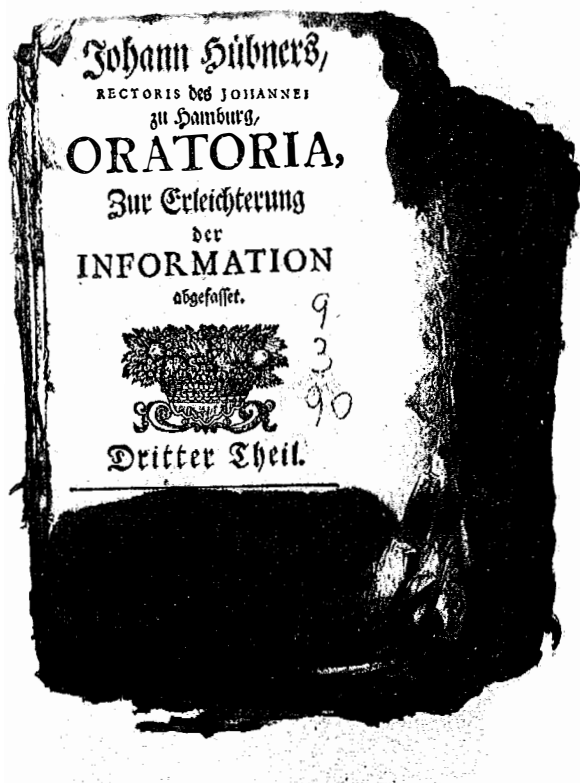
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 10.—.115

Si espone il vol. II.

Esemplare danneggiato dall'alluvione del 4 novembre 1966. Il volume mostra i danni lasciati dalle varie sostanze presenti nell'acqua dell'alluvione. Per effetto dell'acqua si è alterato il legame chimico-fisico delle sostanze di concia; il deposito di tali sostanze sulle carte ne causa il forte imbrunimento e l'aumento di acidità. L'asciugatura ha procurato distorsioni alla coperta e alle carte.



Esemplare mutilo e non identificato.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale



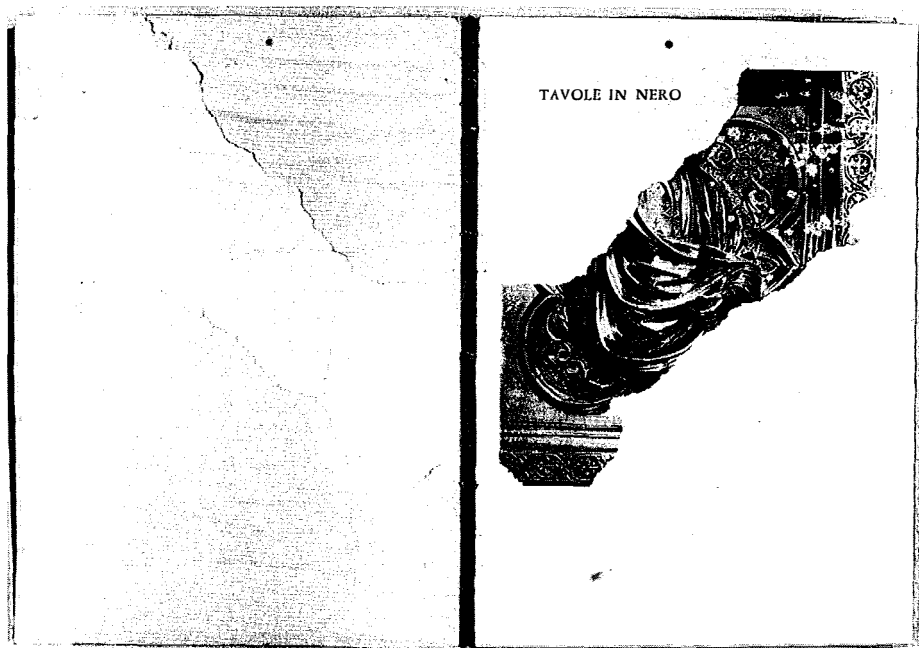
JOHANN HÜBNER, ...*Oratoria zur Erleichterung der Information abgefasst*, Leipzig, Bey Joh. Friedr. Gleditschens seel. Sohn, 1726-1735, in 12°, voll. 5 in 1. Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 9.3.90

Esemplare danneggiato dall'alluvione del 4 novembre 1966. Il volume presenta vistose macchie di gasolio proveniente dagli impianti di riscaldamento degli edifici colpiti dalla piena. Tale prodotto oleoso è penetrato nelle fibre della carta lasciando anche depositi in superficie. Il gasolio lega alla carta il fango formando uno strato difficile da rimuovere.



Libro di condannagioni, 1555-1560; membranaceo, cm. 30 × 19, mutilo in seguito all'alluvione.
Firenze, Archivio di Stato, Otto di guardia e balia, 2713

Esemplare danneggiato dall'alluvione del 4 novembre 1966. Nella fase di asciugatura, per effetto del calore, l'acqua di cui era impregnata la pergamena ha causato la gelatinizzazione del collagene (proteina che costituisce la fibra della pergamena). Questo processo di trasformazione del collagene in gelatina ha provocato l'incollaggio dei fogli membranacei fra loro dando luogo a un blocco informe simile a un mattone.



PIERO SANPAOLESI, *Brunelleschi*, Milano, Edizioni per il Club del libro, 1962, in 8°, fig., tavv. (Collana d'arte del Club del libro III).

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, C.3.2288.3

Esemplare danneggiato dall'alluvione del 4 novembre 1966. Le carte patinate del volume presentano il tipico danneggiamento di questo materiale dovuto all'azione dell'acqua: la saldatura delle carte fra loro per effetto dello scioglimento delle sostanze introdotte nel processo di patinatura.



Comunità di Reggello, mappa catastale, 1871; cartaceo, cm. 72 x 63.

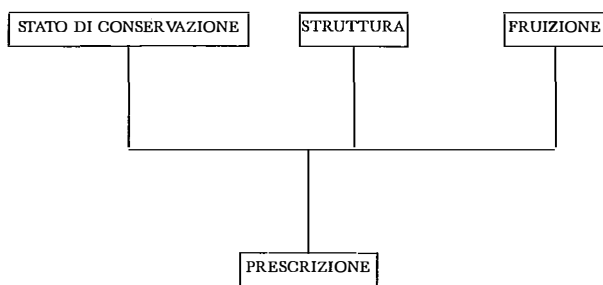
Firenze, Archivio di Stato, Catasto generale toscano sec. XIX, Comune di Reggello originali, sez. K, f. 1°

Mappa danneggiata dall'alluvione del 4 novembre 1966. Presenta depositi di fango, lacune e deformazioni. Sotto l'azione dell'acqua i vari materiali hanno avuto reazioni diverse: la tela della cornice, bagnata, si è ridotta di dimensioni, la carta dei rattoppi e quella del documento hanno avuto movimenti diversi; con l'asciugatura si sono formate quindi pieghe e ondulazioni.

ANALISI DEL DOCUMENTO DANNEGGIATO

La presenza di alterazioni di varia natura che impediscono od ostacolano l'uso del documento comporta la necessità dell'intervento di restauro. L'esigenza di un corretto atto d'intervento impone uno studio approfondito che, oltre all'esame delle cause e degli effetti attuali e futuri del degrado, osservi il manufatto in tutte le sue componenti e ne studi le stratificazioni storiche.

La fruizione del documento determinata dalla realtà istituzionale a cui esso appartiene è l'ulteriore analisi da compiere per giungere al momento decisionale: la prescrizione dell'intervento di restauro.




LA SCHEDA DI RESTAURO

La registrazione delle analisi del documento danneggiato è essenziale ai fini di un corretto svolgimento dell'intervento di restauro. La documentazione completa dei rilevamenti e degli interventi costituisce la memoria necessaria per una conservazione idonea del manufatto e per un'ampia informazione utile per la conoscenza delle cause e degli effetti dei danni che il materiale librario ed archivistico può subire. La descrizione di tutti gli elementi strutturali preesistenti all'intervento è inoltre finalizzata a studi di carattere storico-archeologico ed alla scelta della struttura più idonea ad una lunga conservazione.

Per rendere possibile l'accesso e l'utilizzo di tutti questi dati potenzialmente cumulabili è necessaria la normalizzazione e l'unificazione delle schede in uso nei vari Istituti.

[illegible]



MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI

Ufficio Centrale per i Beni Archivistici

MINISTERO PUBBLICAMENTE AMMINISTRATO E GESTITO
CENTRO DI FOTOFIDUCIARIAZIONE, LEGATORIA E RESTAURO DEGLI ARCHIVI DI STATO

LABORATORIO DI LEGATORIA E RESTAURO

LAVORO _____

PL/FO _____

DECOMINAZIONE _____

N. _____

N. _____

N. _____

Ho documentato: due nuovi supporti permi, fascio e fogli di fascio

PARTI DI:

DESCRIPTORI DEL "UNICA" ARCHIVISTICA

Documenti conservati presso: _____

Archivio: _____

Serie: _____

Scrittura: _____

Struttura cartografica: _____

Contenuto: _____

Intitolazione, numero: _____

Materiale cartaceo: _____

Documenti cartacei e _____ altri: _____

Tipi di conservazione: _____

Note: _____

Atto di lavoro: _____

Altri depositi: _____

Realizzato: _____

Il funzionario compilatore

Archivio di Stato _____ di _____

Servizio Archivistico _____

Sezione _____

1) Ho compilato a cura del funzionario addetto alle attività di fascio che conserva il fascio e della funzionario che riceve fascio e carteggio.

2) Ho compilato a cura del funzionario addetto alle attività di fascio che conserva il fascio e della funzionario che riceve fascio e carteggio.

3) L'archivio, per le documentazioni archivistiche, ha fascio due fascio di fascio, fascio e fascio e il fascio nuovo documentato nel fascio e nel fascio della fascio.

4) Ho compilato a cura del funzionario addetto alle attività di fascio che conserva il fascio e della funzionario che riceve fascio e carteggio.

5) Ho compilato a cura del funzionario addetto alle attività di fascio che conserva il fascio e della funzionario che riceve fascio e carteggio.

[illegible]

PARTE II¹⁾

ESTROZIONI DEL FUNZIONARIO SULLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE

1) OPERAZIONI PRELIMINARI _____

2) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA _____

3) LEGATURA _____

4) SE FINESTRE _____

**FIRMA DEL FUNZIONARIO
ADDETTO AL CAMPOBARRIO**

1) Da compilare a cura del funzionario addetto al tabulato.

Analisi del documento danneggiato

| | | |
|---|--------------------------|-------------------------------------|
| Proprietà'..... | Lab. Restauro..... | Collocazione..... |
| Volume a stampa <input type="checkbox"/> Manoscritto <input type="checkbox"/> Stampa <input type="checkbox"/> Disegno <input type="checkbox"/> Stampato vario <input type="checkbox"/> Materiale vario <input type="checkbox"/> | | |
| Titolo (o soggetto)..... | | |
| Incisore..... | Stampatore..... | Autore (o inv.)..... Editore..... |
| Consistenza..... | Dimensioni..... | Stato..... Segnatura..... |
| Composito..... | Miscellaneo..... | |
| Mat. scrittoria..... | Filigrana..... | |
| Supporto..... | Exlibris..... | |
| Montatura..... | Marche..... | |
| Tecnica..... | Firma..... | |
| Controprova..... | Iscrizioni..... | |
| Tiratura..... | Segnacoli..... | |
| Qualità'..... | Ritrovamenti..... | |
| Rifacimenti..... | Suardie..... | |
| Difetti..... | Legature..... | |
| Marginalura..... | Cucitura..... | |
| Scrittura..... | Nervatura..... | |
| Inchiostro..... | Capitelli..... | |
| Colore..... | Impressione..... | |
| Ornamentazione..... | Elementi decorativi..... | |
| Palinsesto..... | Chiusura..... | |
| Tavole..... | Taglio..... | |
| Rubrica..... | Custodia..... | |
| Allegati..... | Falso..... | |
| | Valore..... | |
| | Proveniente..... | |
| | Note..... | |

| ALTERAZIONE | TIPO | POSIZIONE | DIFFUSIONE | ESAME | CAUSA | PARTICOLAREVA' VAGHIANTE |
|-----------------------|------|-----------|------------|-------|-------|--------------------------|
| Deformazioni | | | | | | |
| Strappi | | | | | | |
| Lacune | | | | | | |
| Mancanze carte | | | | | | |
| Mancanze legatura | | | | | | |
| Rifilature | | | | | | |
| Saldature | | | | | | |
| Distacchi | | | | | | |
| Sfibrature | | | | | | |
| Indebolimenti | | | | | | |
| Sbiadimenti | | | | | | |
| Imbrunimenti | | | | | | |
| Cambiamenti cromatici | | | | | | |
| Macchie | | | | | | |
| Presenza ratoppi | | | | | | |
| Restauro pittorico | | | | | | |
| Sostanze estranee | | | | | | |

Operazioni precedentemente eseguite:

Condizionamento: per il laboratorio di Restauro. per la Proprietà'

Catalogo della mostra

Analisi del c

| INTERVENTO | INDICAZIONI PER L'OPERATORE | TRATTAMENTO | TID | NOTE |
|--------------------------|-----------------------------|-------------|-----|------|
| 1 Disinfestazione | | | | |
| 2 Disinfestazione | | | | |
| 3 Scucitura | | | | |
| 4 Divisione | | | | |
| 5 Distacco | | | | |
| 6 Rimozione rattoppi | | | | |
| 7 Fissaggio | | | | |
| 8 Pulizia | | | | |
| 9 Asciugatura | | | | |
| 10 Snacchiamento | | | | |
| 11 Sbiancamento | | | | |
| 12 Descidificazione | | | | |
| 13 Ricollatura | | | | |
| 14 Spianamento | | | | |
| 15 Hamendo | | | | |
| 16 Adesivo ramendo | | | | |
| 17 Protesi | | | | |
| 18 Adesivo prot. | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 Laminazione | | | | |
| 21 Rinforzo | | | | |
| 22 Trattamento supporto | | | | |
| 23 Inserimento supporto | | | | |
| 24 Montatura | | | | |
| 25 Trattamento exlibris | | | | |
| 26 Trattamento sigilli | | | | |
| 27 Trattamento segnapoli | | | | |
| 28 Trattamento ritrov. | | | | |
| 29 Sguardie | | | | |
| 30 Cucitura | | | | |
| 31 Capitelli | | | | |
| 32 Quadranti | | | | |
| 33 Indoratura | | | | |
| 34 | | | | |
| 35 Distacco coperte | | | | |
| 36 Pulizia coperte | | | | |
| 37 Assorbidente coperte | | | | |
| 38 Rinsaldo coperte | | | | |
| 39 Rinsaldo coperte | | | | |
| 40 Protesi coperte | | | | |
| 41 Nuova coperte | | | | |
| 42 Adesivo coperte | | | | |
| 43 Elementi decorativi | | | | |
| 44 Chiusura | | | | |
| 45 Custodia | | | | |

Scrittura in dorso

Terminato il

Documentazione fotografica

esplorazione

Risultato di

1-3-15

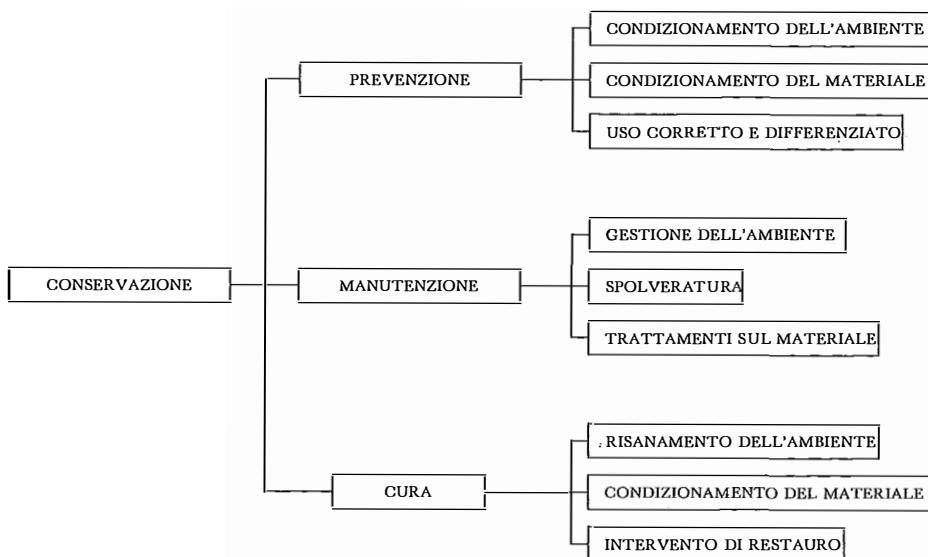
CONTROLLI (data):

100

10-11-10

| | | | |
|---|--|--|--|
| VALORE | | TAVOLA | |
| <p>79 <input type="checkbox"/> Custodia</p> <p>80 <input type="checkbox"/> Scatola custodia</p> <p>81 <input type="checkbox"/> Altre</p> <p>LACCIE FERMAGLI</p> <p>82 <input type="checkbox"/> Metallo</p> <p>83 <input type="checkbox"/> Allumata</p> <p>84 <input type="checkbox"/> Seta</p> <p>85 <input type="checkbox"/> Lino</p> <p>86 <input type="checkbox"/> Pergamena</p> <p>87 <input type="checkbox"/> Altri</p> <p>DORSO</p> <p>88 <input type="checkbox"/> Dorso attaccato</p> <p>89 <input type="checkbox"/> Dorso con tubo</p> <p>90 <input type="checkbox"/> Originale</p> | | <p>CAPITELLI</p> <p>52 <input type="checkbox"/> Lino infilato</p> <p>53 <input type="checkbox"/> Lino</p> <p>54 <input type="checkbox"/> Seta</p> <p>55 <input type="checkbox"/> Doppio</p> <p>56 <input type="checkbox"/> A mano incollato</p> <p>57 <input type="checkbox"/> A macchina</p> <p>58 <input type="checkbox"/> Altre istruzioni</p> <p>COPERTA</p> <p>59 <input type="checkbox"/> Vedivolume campione</p> <p>60 <input type="checkbox"/> Restaurare l'originale</p> <p>61 <input type="checkbox"/> Tutta</p> <p>62 <input type="checkbox"/> Mezza</p> <p>63 <input type="checkbox"/> Quarto</p> | |
| <p>BORDI</p> <p>25 <input type="checkbox"/> Dorato</p> <p>26 <input type="checkbox"/> Goffrato</p> <p>27 <input type="checkbox"/> Spruzzato</p> <p>28 <input type="checkbox"/> Colorato</p> <p>29 <input type="checkbox"/> Manoscritto</p> <p>30 <input type="checkbox"/> Altre istruzioni</p> <p>1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100</p> | | <p>MENDING</p> <p>1 <input type="checkbox"/> Non scucire</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Prova pH</p> <p>3 <input type="checkbox"/> Tavoletta</p> <p>4 <input type="checkbox"/> Colore</p> <p>5 <input type="checkbox"/> Rugine</p> <p>6 <input type="checkbox"/> Nafalgrasso</p> <p>7 <input type="checkbox"/> Minocritto</p> <p>8 <input type="checkbox"/> Lavare</p> <p>9 <input type="checkbox"/> Rilavare</p> <p>10 <input type="checkbox"/> Pulire a secco</p> <p>11 <input type="checkbox"/> Sbiancamento</p> <p>12 <input type="checkbox"/> Rinaldo</p> <p>13 <input type="checkbox"/> Laminazione</p> <p>14 <input type="checkbox"/> Ramendo alla piega</p> <p>15 <input type="checkbox"/> Imbracchettatura</p> <p>16 <input type="checkbox"/> Brachetta</p> <p>17 <input type="checkbox"/> Compensazione</p> | |

La conservazione del patrimonio librario ed archivistico impone una serie di misure preventive, cioè un complesso di conoscenze e di provvedimenti che se disattesi, possono portare al verificarsi di un danno più o meno grave e ad un intervento di restauro più o meno radicale.



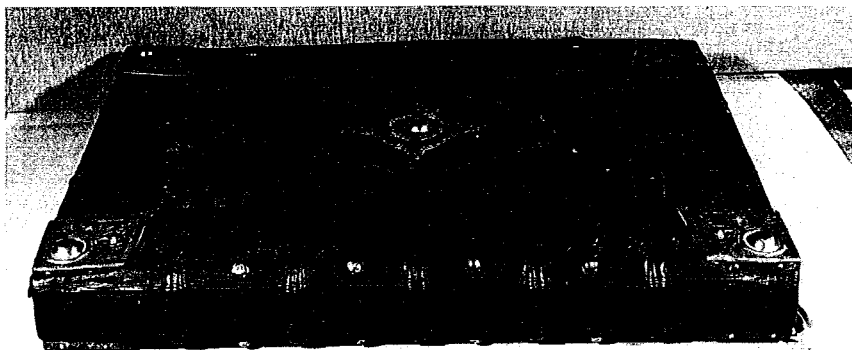
Il giornale che si presentava fragile e lacerato a causa della scadente qualità della carta, è stato deacidificato per rallentare il processo di degrado insito nel materiale di cui è composto. Le carte sono state poi rinforzate con velina trattata con resine acriliche e le lacune risarcite con carta giapponese.



FRANCESCO DE' PAOLETTI, *Manuale in quo multa quae in choro decantari solent continentur...* Pistorii. Anno Domini. MDCXXXI, sec. XVII; cartaceo, cc. 203, cm. 46x36,5, con iniziali miniate.

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Ms. Rossi Casigoli 2

Le carte del manoscritto presentavano perforazioni causate dall'acidità dell'inchiostro e camminamenti da insetti, in particolari in prossimità del dorso molto ricco di colla. Le carte sono state deacidificate e velate. I colori sono stati fissati, sia per permettere l'operazione della deacidificazione sia per consolidarli. Il manoscritto è conservato in una scatola.

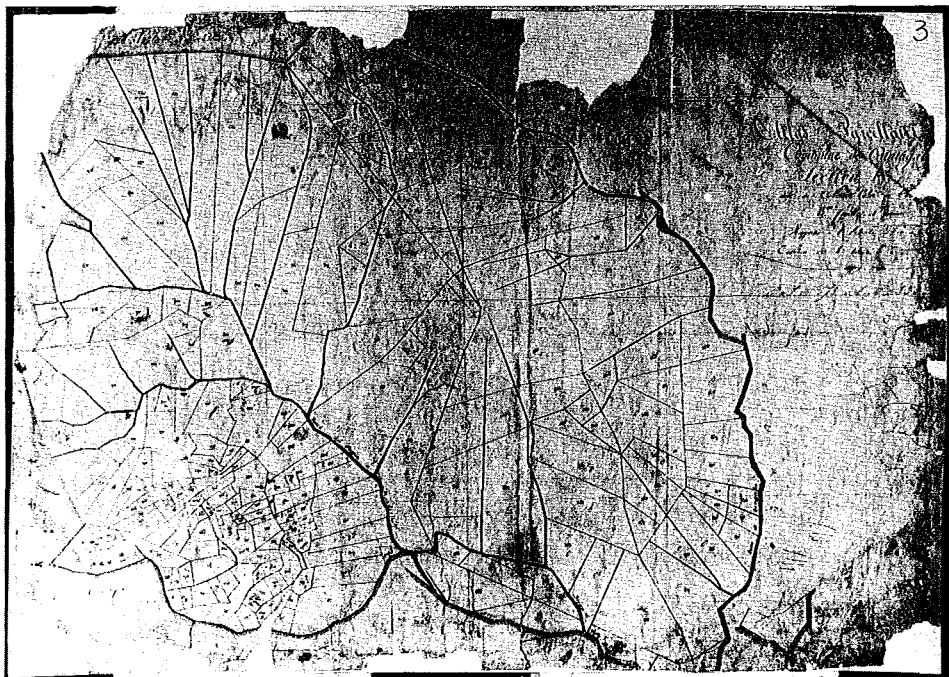


Antiphonarium, sec. XVI; membranaceo, cc. 66, cm. 48,5x36,5, ... di mano di Francesco Vergiolesi, con capilettera miniati e iniziali rubricate.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Ms. Rossi-Cassigoli 1

La legatura del manoscritto era fortemente danneggiata per le erosioni procurate dagli insetti attirati particolarmente dal legno dei quadranti e dalla colla presente nel dorso.

La cucitura era compromessa per la rottura dei nervi.

La legatura è stata restaurata con cuoio in concia vegetale e rimontata su assi nuove con i cantonali, le borchie e i fermagli originali. La cucitura è stata eseguita su doppio nervo in canapa come in origine.



Comune di Cantagallo, mappa catastale, 1813; cartaceo, cm. 66x93.

Firenze, Archivio di Stato, Catasto generale toscano sec. XIX Comune di Cantagallo, originali francesi, sez. A, f. 3°

La mappa, danneggiata dall'alluvione del 1966, è stata pulita a secco per una prima asportazione del fango. Verificata l'insolubilità dei colori e degli inchiostri nell'acqua, si è proceduto al lavaggio.

Dopo il rattoppo della carta la mappa è stata rinforzata con una controfondatura in carta giapponese.



Vocabolario degli Accademici della Crusca, in questa terza impressione nuovamente corretto, e copiosamente accresciuto, In Firenze, Nella Stamperia dell'Accademia della Crusca, 1691, in 2°, voll. 4, sul frontespizio stemma dell'Accademia della Crusca, inciso da Francesco Nucci. Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 5.—.217

Si espone il vol. I.

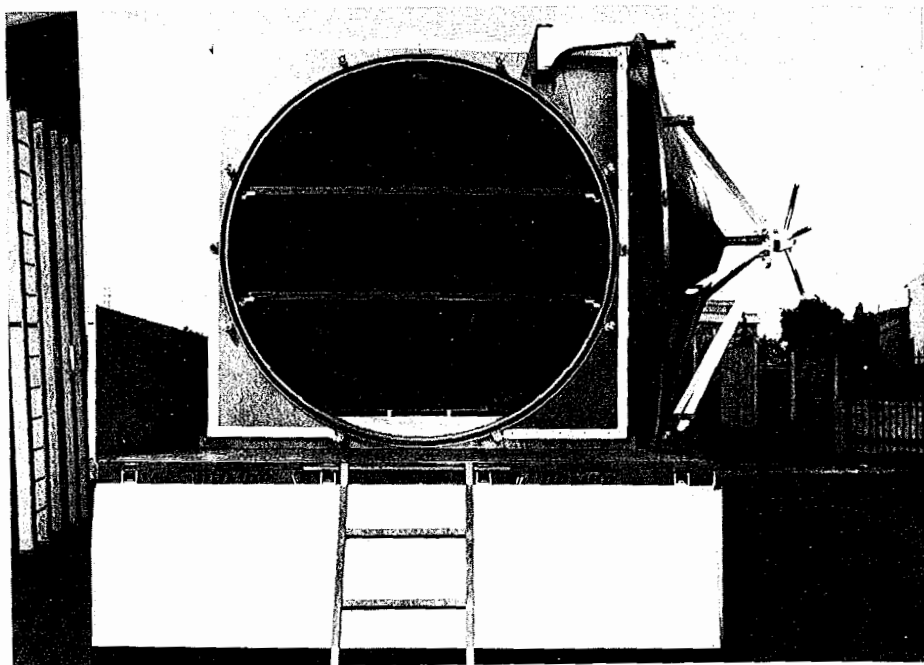
L'intervento di restauro è stato limitato alla riparazione del danno alla legatura.

Senza smontare il volume sono state rinforzate le punte dei quadranti in cartone e risarcito il cuoio della coperta.

Quando si verifica un attacco di microrganismi o di insetti si deve procedere alla disinfezione o alla disinfestazione. Tali operazioni non escludono il ripetersi dell'attacco che può essere evitato solo con un buon condizionamento dell'ambiente.



Cella sottovuoto con struttura fissa



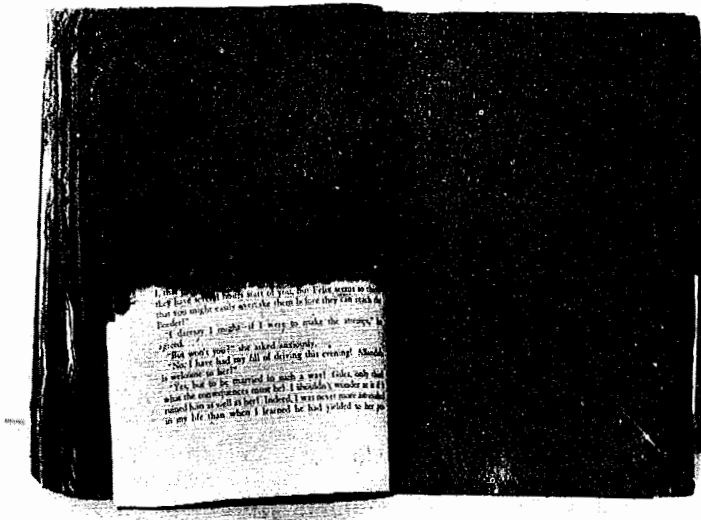
Cella sottovuoto con struttura mobile



Con l'operazione di deacidificazione si neutralizza l'acidità presente nella carta e si deposita una riserva alcalina fra le fibre (v. foto) che impedisce la formazione ulteriore di acidi.

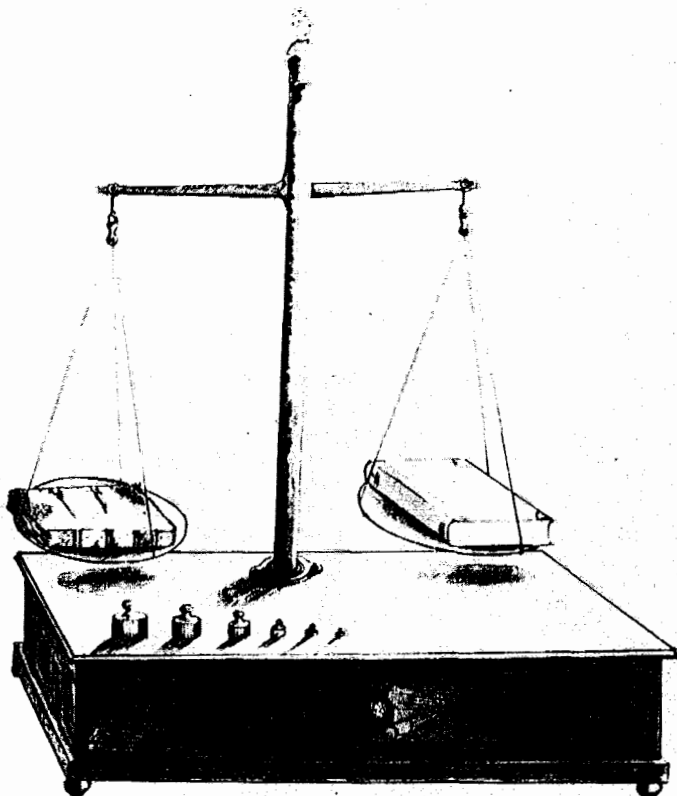


La presenza di fango o di altri depositi sul documento può determinare la necessità dell'operazione di lavaggio in soluzione acquosa.



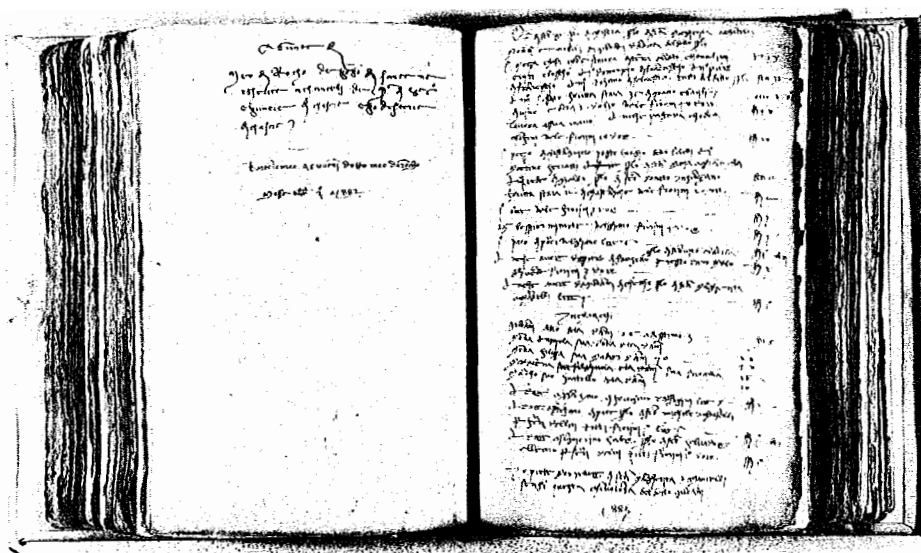
La nafta, presente nell'acqua dell'alluvione del 1966, ha portato in alcuni documenti alla perdita quasi totale della leggibilità del testo. L'intervento di smacchiamento, operato con solventi, è necessario per recuperare la lettura del documento. Nella foto uno smacchiamento effettuato su una zona limitata, per esemplificazione.

II. COME OGNI OPERAZIONE CHIRURGICA ANCHE IL RESTAURO DEVE ESSERE L'ATTO ESTREMO DELLA CURA.



Il restauro, pur essendo curativo, procura comunque un'alterazione al documento su cui si interviene; l'intervento può sconvolgere l'intera struttura modificandone l'originalità.

È essenziale pertanto valutare da una parte il degrado che si avrebbe nel tempo da un mancato intervento, dall'altro le modificazioni introdotte con l'intervento stesso e l'utilità di questo ai fini della conservazione del documento.

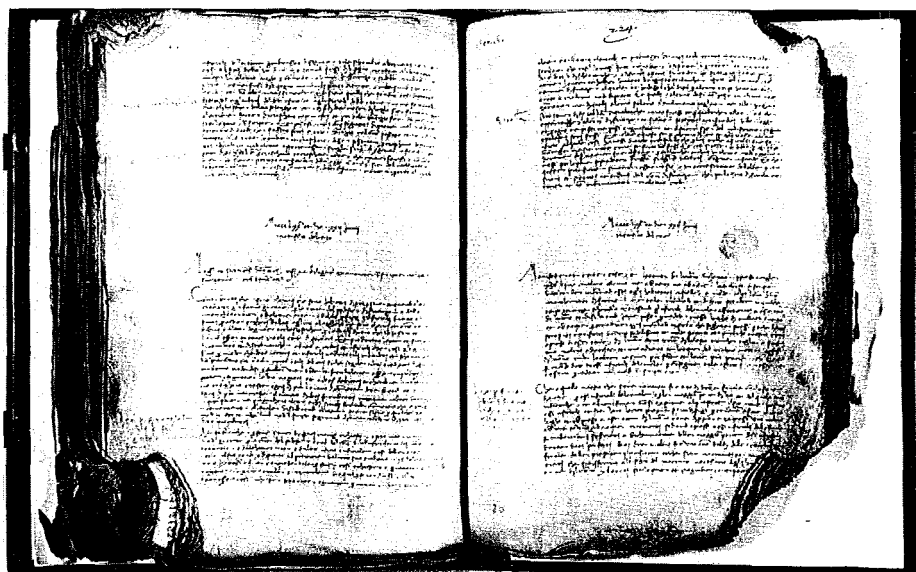


Catasto del 1427, portate dei contadini, Quartiere di S. Giovanni, pioviera di Cascia; cartaceo, tomi 2, cc. 1416, cm. 32x25.

Firenze, Archivio di Stato, Catasto, 154

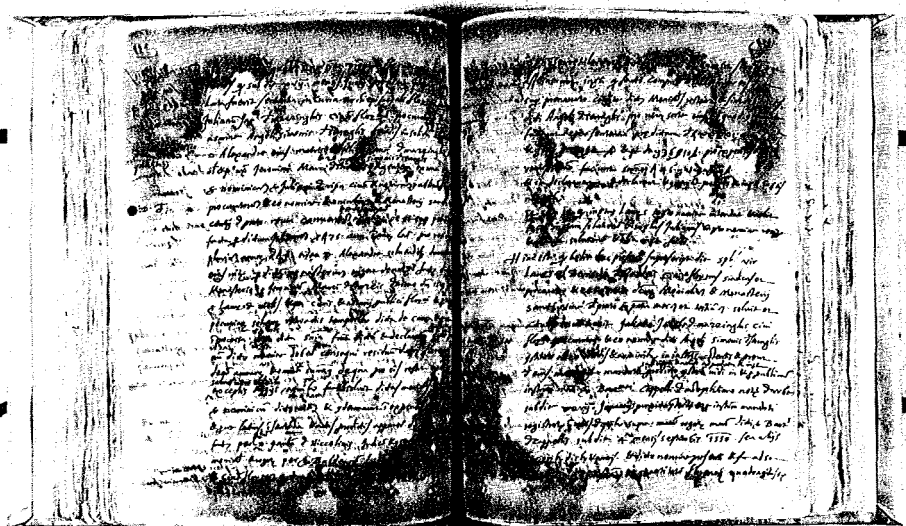
Si espone il tomo 2, pt. II.

Le operazioni di lavaggio e rattoppo sono state effettuate solo sulle carte più danneggiate. In particolare l'intervento è stato effettuato sulle carte delle ultime sezioni che per la loro posizione avevano subito i maggiori danni meccanici e che risultavano inoltre prive della protezione della coperta in quanto staccate. Dalla differenza di tonalità di colore delle carte si nota l'intervento effettuato.



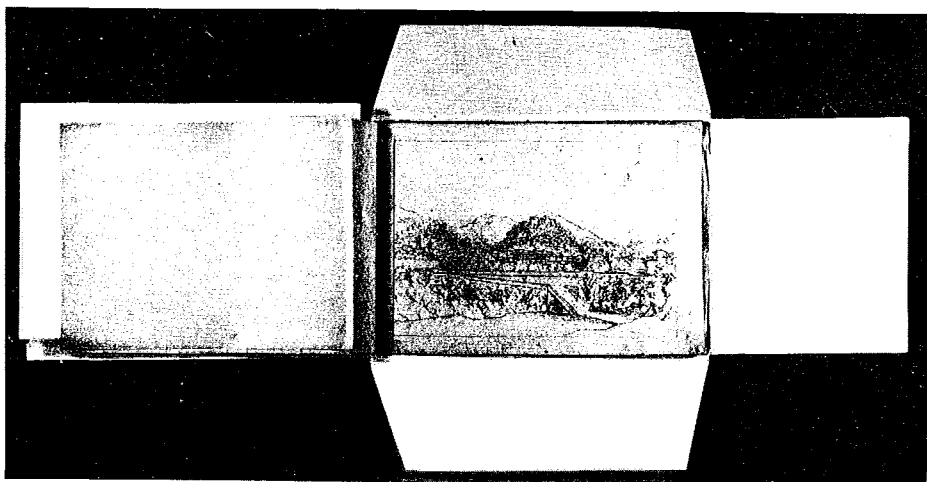
Raccolta di provvisioni della Signoria per i Conservatori di Legge, 1428-1547; membranaceo, cc. 395, cm. 40x28. Firenze, Archivio di Stato, Miscellanea Repubblica, na, 66

Pergamena danneggiata da topi al margine superiore e inferiore. Il risarcimento delle lacune non è stato eseguito perché ritenuto superfluo ai fini della conservazione del documento: il restauro sarebbe stato dettato esclusivamente da fini estetici e nulla avrebbe aggiunto alla fruibilità del documento.



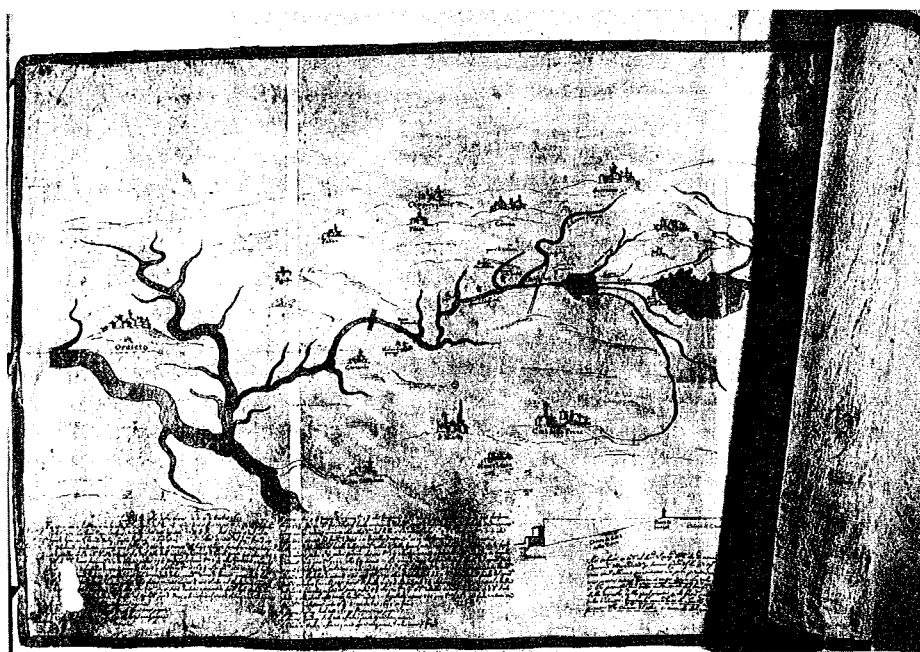
Rogiti del notaio Buonaccorsi Buonaccorso di Leonardo di Buonaccorso, 1545-1555; cartaceo, cc. 410, cm. 35x26. Firenze, Archivio di Stato, Notarile Antecosimiano, B 2454

Non è stato fatto alcun tentativo per attenuare le macchie del documento perché non ne era compromessa la leggibilità; l'intervento, inoltre, non era necessario per la conservazione e avrebbe arrecato un danno non giustificato dal recupero dell'estetica.



Vedute di varie parti d'Italia, sec. XIX; album di disegni, matita su carta, cc. I, 13, I, cm. 19,5x28,5, probabilmente ricordi di viaggio di autore anonimo. Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, Fondo Viaggi, I lotto, 1

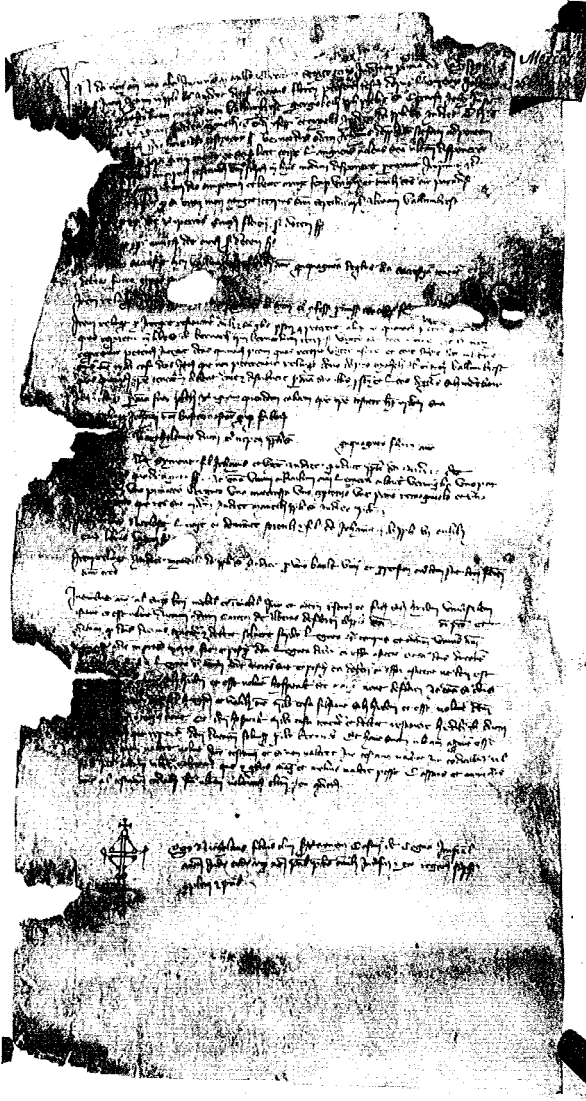
L'uso di contenitori in casi particolari può essere un'alternativa valida al restauro del libro o del documento in generale. I contenitori devono essere realizzati con materiali idonei alla conservazione e permettere l'estrazione del documento senza danno. Nella foto un esempio di custodia funzionale e di semplice esecuzione.



*Livello e pianta delle Chiane, 1605; cartaceo, cm. 60x178.
Firenze, Archivio di Stato, Carte Compagni, pianta
n. 1*

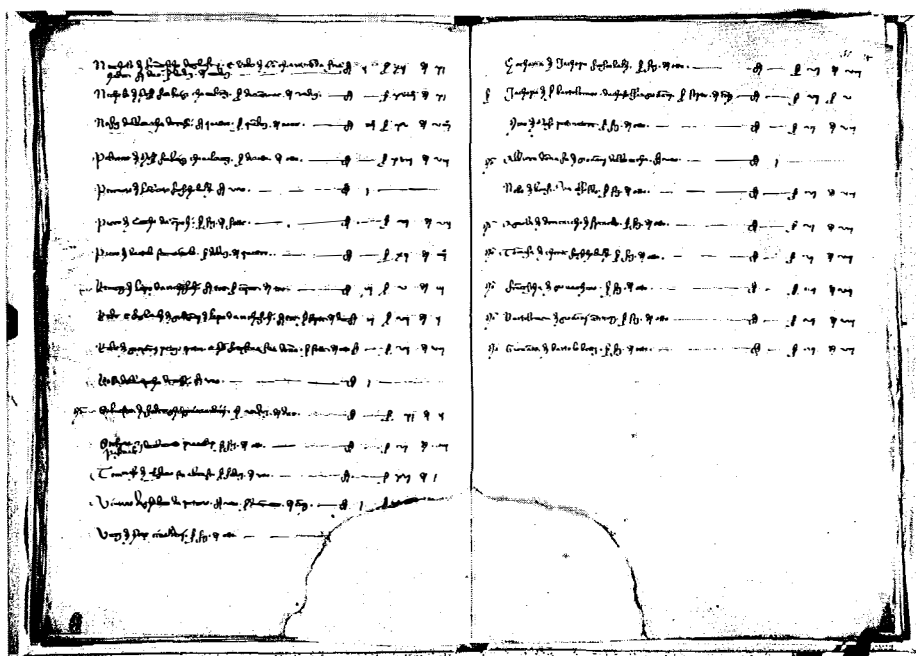
Sulla mappa sono presenti macchie brune dovute alla colla animale usata per l'incollaggio sul supporto di tela. Il documento presentava inoltre alcune piccole lacune e strappi. Il restauro al momento è stato limitato al rattoppo della carta e della tela per consentire il condizionamento del materiale in vista del trasferimento nella nuova sede dell'Archivio di Stato.

III. LE TECNICHE OPERATIVE ED I MATERIALI USATI DEVONO AVERE REQUISITI DI REVERSIBILITÀ E DI MASSIMA SICUREZZA DAL PUNTO DI VISTA CHIMICO, FISICO E BIOLOGICO.



Testamento di Bernardo di Giovanni del popolo di Santo Stefano al Ponte di Firenze in cui il testatore ordina che siano restituite le usure secondo quanto si troverà scritto nei suoi libri di conti, 1363 giugno 26; membranaceo, cm. 49x25. Firenze, Archivio di Stato, Diplomatico, Mercatanti di Calimala (Arte dei), 1363 giugno 26

Documento membranaceo risarcito con pergamena. La scelta del materiale di rattoppo è stata fatta in relazione al tipo di documento (foglio singolo con scritta solo sul recto) ed alla sua conservazione in rotolo.



Registro di distribuzione per il quartiere di S. Spirito, 1406;
membranaceo, cc. 76, cm. 42,5x30.
Firenze, Archivio di Stato, Prestanze, 2218.

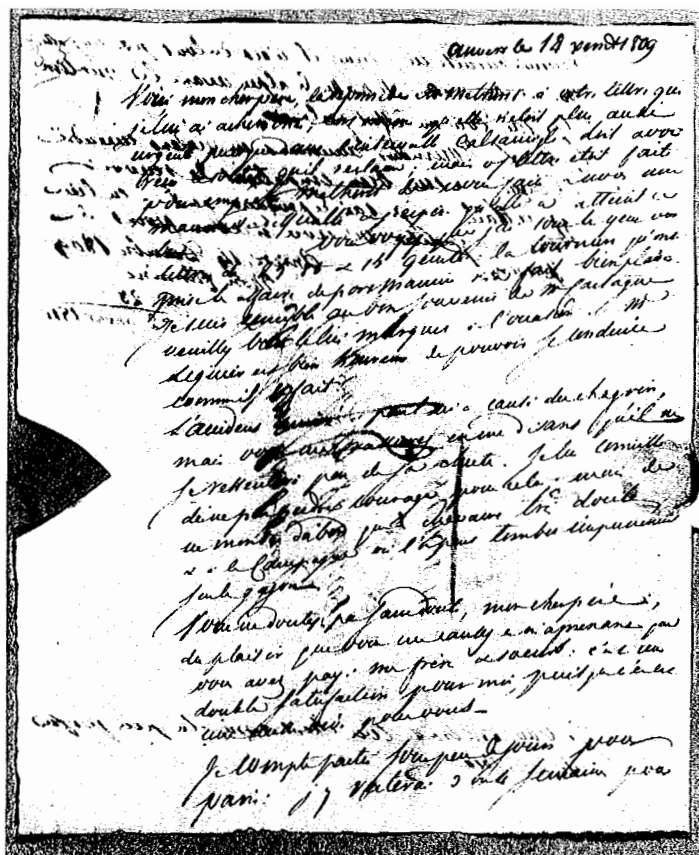
Volume membranaceo risarcito con carta giapponese; l'impiego di questo materiale ha la sua giustificazione nella maggiore semplicità della tecnica d'esecuzione e nel non avere la pergamena attualmente prodotta gli stessi requisiti della pergamena antica alla quale dovrebbe essere applicata.



LORENZO GRIMALDI, *Discorso astrologico delle mutazioni de' tempi e d'altri accidenti dell'anno 1649...*, In Bologna, per gli H.H. del Dozza, 1649, in 4°, fig. con vignetta xilografica sul frontespizio, fregi e capilettera, postille mss.

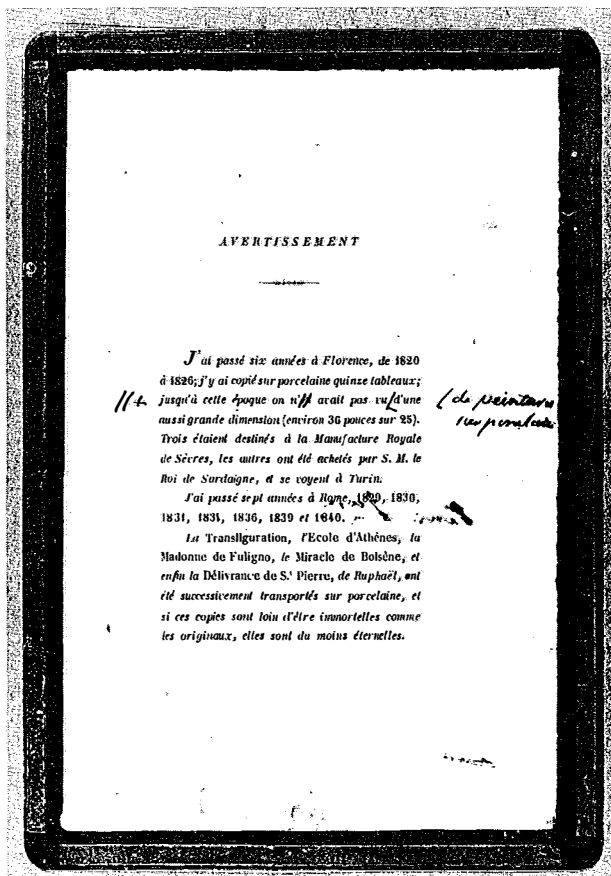
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Misc. 1021.40

I numerosi strappi e le vistose lacune sono state restaurate con velina e carta giapponese. La scelta per l'intervento di restauro cade sulle carte giapponesi per le caratteristiche delle fibre, per l'elevata resistenza fisica e la facile applicabilità. La colla usata, un composto della metilcellulosa, possiede requisiti di adesività, inalterabilità nel tempo, non pericolosità per i materiali originali, buona reversibilità. I nuovi fogli di guardia sono di carta fabbricata a mano di pura cellulosa con riserva alcalina.



GIAMPIETRO VIEUSSEUX, Lettera al padre Pietro, Anversa, 14 dicembre 1809; c. 1.
Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, Archivio Storico, cassetta III, inserto 12

Il manoscritto completamente perforato a causa dell'inchiostro molto acido, è stato velato con velina giapponese applicata con carbossimetilcellulosa a bassa concentrazione (la bassa concentrazione consente la facile reversibilità dell'operazione). L'applicazione della velina permette oltre al rinforzo del documento il risarcimento dei tagli: il documento è così fruibile.



ABRAHAM CONSTANTIN, *Idées italiennes sur quelques tableaux célèbres...* (Florence, Au cabinet scientifique-littéraire de J.P. Vieusseux, 1840, in 8°); bozze di stampa, cc. 12, con correzioni e note mss. autografe di Stendhal.
Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, Archivio Storico, cassetta VII

Si espone la c. 3

Un documento fragile può essere restituito all'uso cui è destinato incapsulandolo fra due fogli di poliestere privo di acidi. Tale materiale in cui si pone il documento deacidificato assicura una buona conservazione, è un buon filtro contro i raggi ultravioletti, ed è di facile utilizzo. Altrettanto semplice e priva di pericolosità l'operazione di estrazione del documento.



JOHANN SIMON KERNER, *Hortus sempervirens...*,
Stuttgartiae, Typis Academiae Carolinae, 1796-1829,
in 2°, voll. 77; tavv. acquerellate a colori.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Pal. 6.B.A.1.1

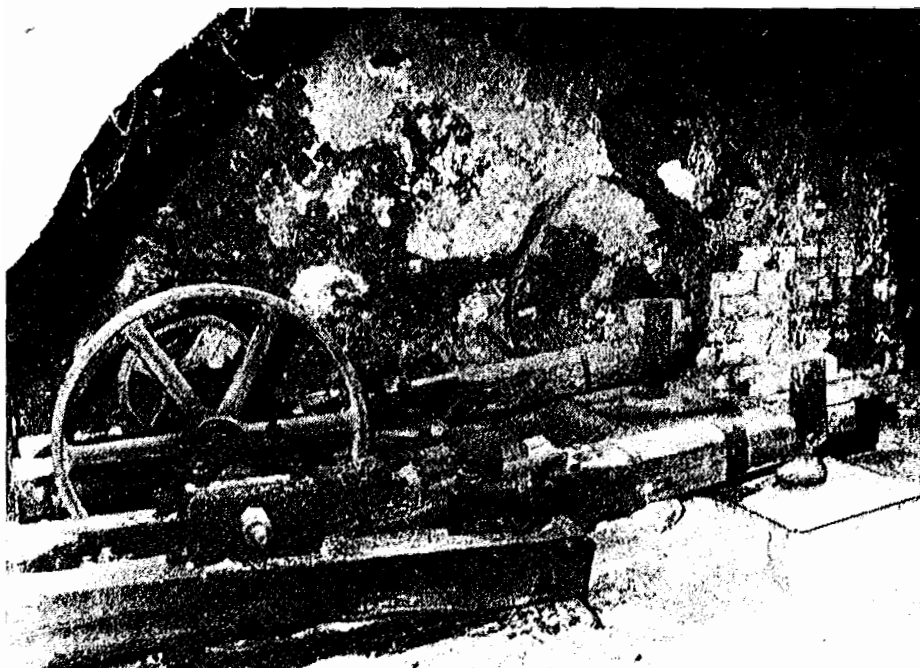
Si espone il vol. LXIX.

I colori e/o gli inchiostri che nell'intervento di restauro entrano in contatto con solventi in cui risultano solubili, debbono essere fissati. La scelta del fissativo è determinata dalla non pericolosità per i materiali sui quali viene applicato e dall'insolubilità al solvente con cui verrà in contatto il documento. Si possono presentare casi per la cui risoluzione è inevitabile l'uso di fissativi alterabili nel tempo: il fissativo dovrà essere rimosso una volta esaurita la sua funzione; in altri casi il fissativo necessario può non essere reversibile, deve allora essere innocuo per il documento, anche in tempi lunghi.

Nell'esemplare esposto, alluvionato, si può notare uno dei problemi che si possono presentare nel corso dell'operazione di fissaggio: la precipitazione dei colori.

La carta giapponese usata per il restauro, pur essendo quella che al momento presenta le migliori caratteristiche fisiche e ottimi requisiti di lavorabilità, non è altrettanto affidabile dal punto di vista chimico.

Le piante dalle quali viene ricavata e il sistema di produzione moderno forniscono un prodotto di qualità inferiore a quella del passato. Gli studi che in Giappone vengono condotti per migliorarne la fabbricazione dovrebbero essere affiancati anche dall'Italia dove la plurisecolare tradizione della fabbricazione della carta a mano è quasi completamente scomparsa.



Un'antica cartiera di Colle Val d'Elsa in grave stato di abbandono. Particolare dei magli.



Un'antica cartiera di Colle Val d'Elsa in grave stato di abbandono. Particolare della "macchina olandese".

I cuoi reperibili sul mercato posseggono caratteristiche diverse in rapporto alla specie animale e al sistema di concia.

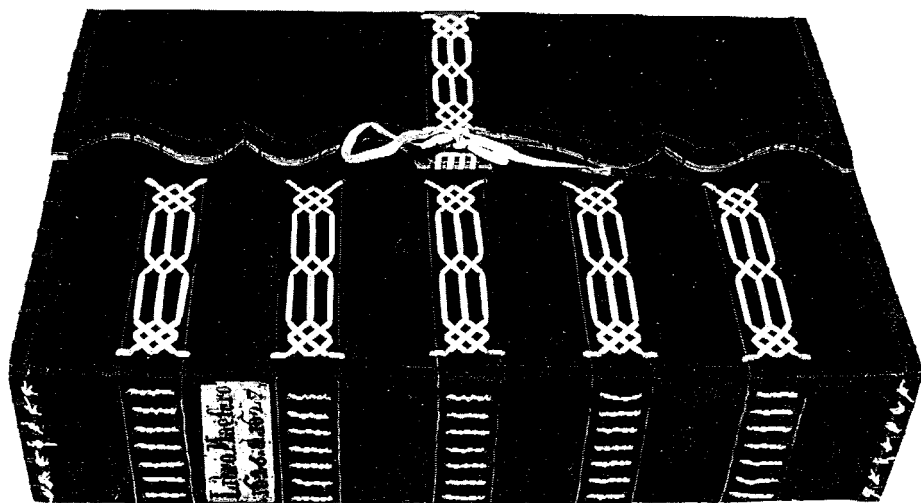
La concia al cromo fornisce cuoi resistenti dal punto di vista chimico e fisico, ma poco adatti all'impiego in legatoria per i problemi che presentano nella lavorazione (eccessiva elasticità, scarsa permeabilità all'acqua, difficoltà nella scarnitura...).

La concia al vegetale, non più eseguita con i metodi preindustriali, fornisce un cuoio molto adatto alla lavorazione, ma scadente dal punto di vista chimico-fisico.

La concia mista cromo-vegetale fornisce cuoi con discutibili caratteristiche chimico-fisiche e scarsa lavorabilità.

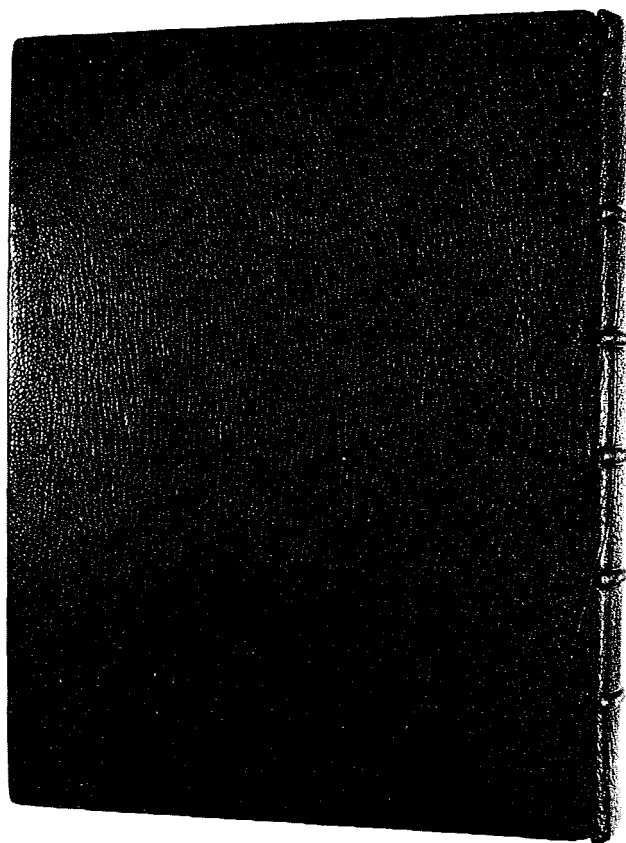
I cuoi a concia mista vegetale-allume presentano buone caratteristiche fisiche, chimiche e di lavorabilità, pur coi limiti derivanti dai moderni sistemi di produzione.

La concia mista vegetale-allume sembra essere dunque la più idonea per l'utilizzo in legatoria, ma al momento non si riscontra un indirizzo generale d'impiego.



Libro Maestro, 1625-1627; cartaceo, cc. 194, cm. 45x32.
Firenze, Archivio di Stato, Ospedale di S. Maria Nuova, 113

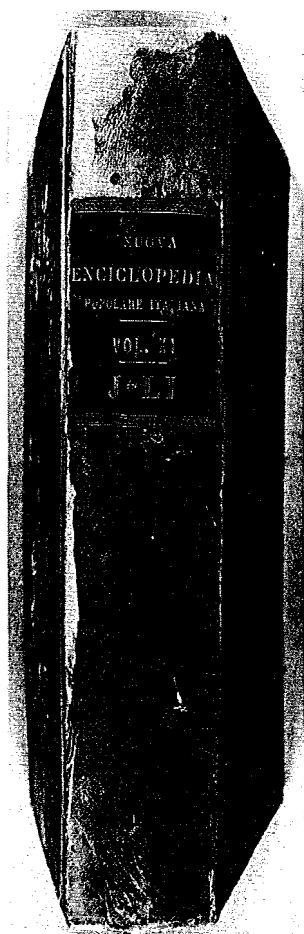
Il restauro della coperta è stato eseguito con cuoio a concia vegetale. I contrafforti originali sono stati sostituiti perché non più idonei alla loro funzione. La cucitura dei nuovi contrafforti sui piatti è stata eseguita in pelle conciata con allume, anziché in pergamena come in origine perché la pergamena ha dato cattivi risultati per questa funzione. L'ancoraggio della coperta al volume sul dorso è stato eseguito con lacci di pergamena, come nella struttura originale.



CHARLES MARIE DE LA CONDAMINE, *Journal du voyage fait par ordre du roi à l'Équateur...*, A Paris, De l'Imprimerie Royal, 1751, in 4°, fig., tavv. e piante incise.

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 9.2.20

Esemplare alluvionato nel novembre 1966. Il libro è stato rilegato con cuoio di capra a concia vegetale; cucitura su cinque nervi semplici di canapa, incarttonati; capitello funzionale in filo di lino con anima in pergamena a sezione rettangolare; dorso attaccato.



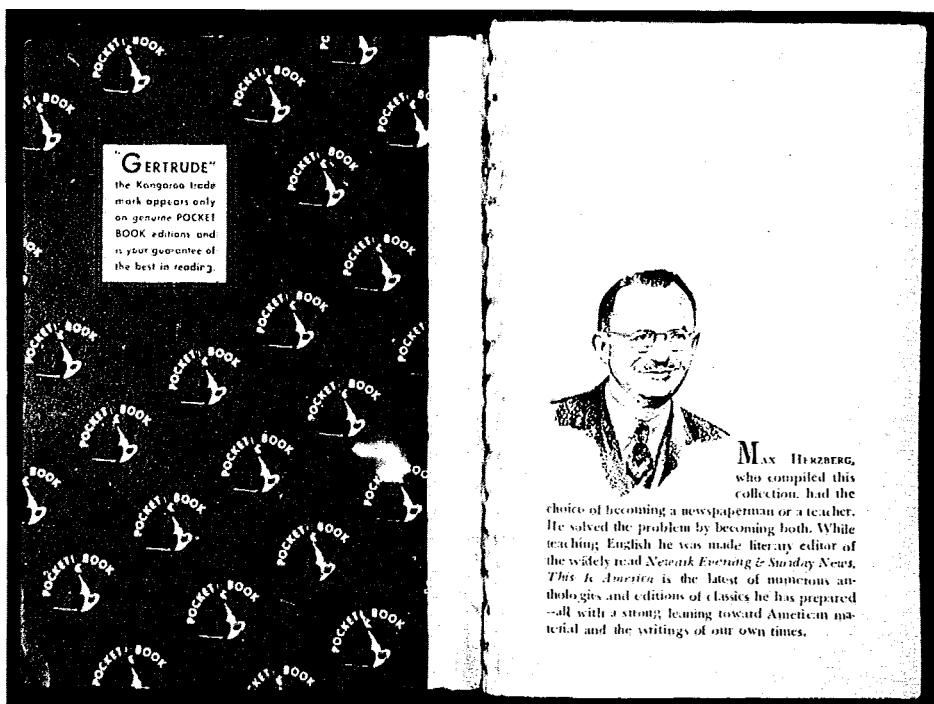
Nuova enciclopedia popolare italiana, ovvero Dizionario generale di scienze, lettere, arti, storia, geografia, ecc..., quinta edizione conforme alla quarta interamente riveduta ed accresciuta, Torino, Dalla Società L'Unione Tipografico-Editrice, 1857-1865, voll. 24, in 4°, fig. Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, senza collocazione

Si espone il vol. XI.

Anche nel restauro della coperta, così come nel rattoppo della carta, si deve tener conto della funzionalità e sicurezza dei materiali usati. Questi possono anche essere di natura diversa dal materiale originale, se rispondono ai requisiti sopra esposti. Nell'esempio è stata usata una tela per il restauro del dorso in pergamena.

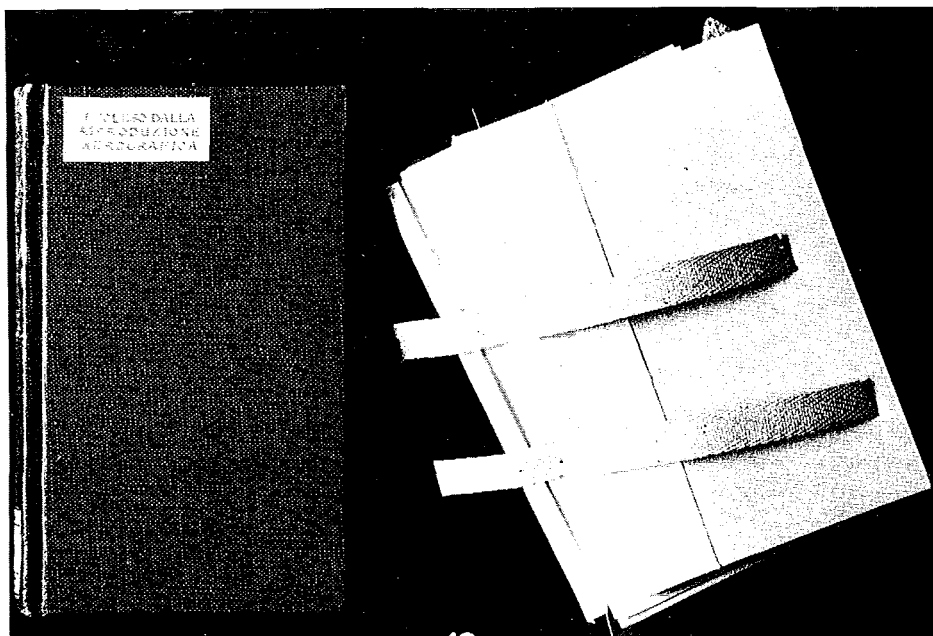
IV. L'INTERVENTO DI RESTAURO DEVE TENER CONTO DELL'USO DIFFERENZIATO DEI DOCUMENTI IN DIPENDENZA DEI FINI DEGLI ISTITUTI CHE NE SONO DEPOSITARI.

Il restauro deve rispettare e salvaguardare l'originalità dei documenti. Il principio può subire delle deviazioni a seconda dell'informazione (testuale o strutturale) che si può essere costretti a privilegiare nel singolo caso.



This is America, edited by Max J. Herzberg, New York, Pocket Books, 1951, in 16° (Pocket Books. 730). Firenze, Gabinetto G.P. Viesseux, senza collocazione

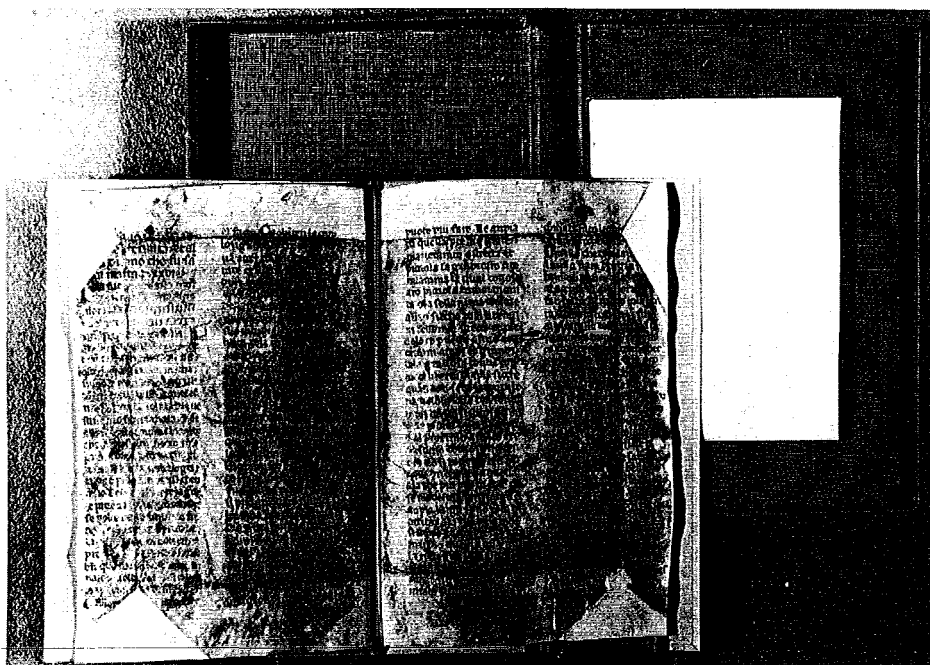
Presso il Laboratorio di restauro del Gabinetto Viesseux, ai volumi della biblioteca incollati foglio foglio, viene praticato, prima del loro utilizzo, un fitto grecaggio sul dorso, che viene poi passato con una colla molto resistente ed elastica; infine la copertina originale viene riapplicata.



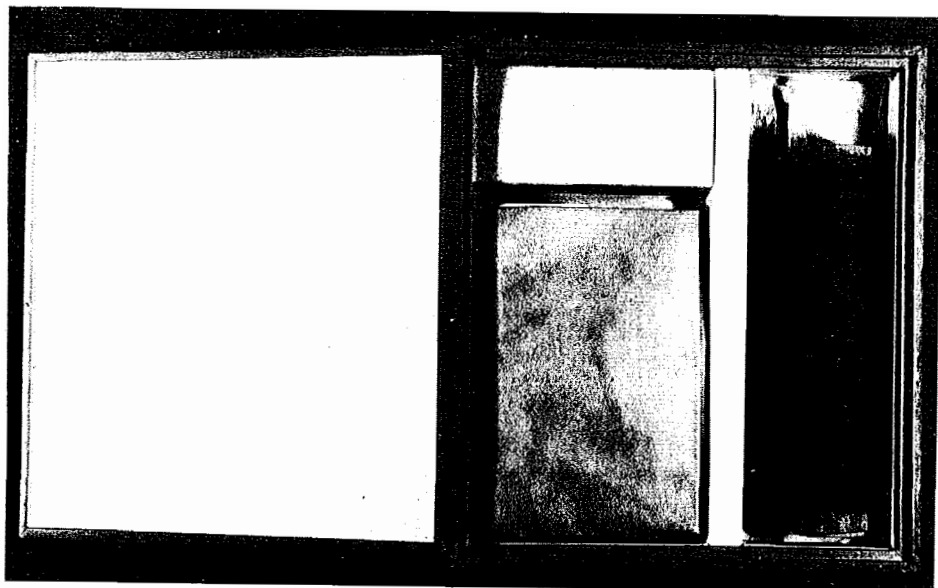
LUCIEN FEBVRE, *La nascita del libro*, [Di] Lucien Febvre Henri-Jean Martin. A cura di Armando Petrucci, Roma-Bari, Laterza, 1977, voll. 2, fig., cm. 18 (Universale Laterza).
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, C.8.1296. 377-378

Presso il Laboratorio di restauro della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, ai volumi in brossura con fogli singoli uniti solo dall'incollaggio sul dorso viene dato un assetto strutturale che permetta la conservazione del volume, mantenendo leggibili tutte le informazioni della struttura originale. Nell'esempio esposto i fogli uniti per formare la sezione sono cuciti a telaio. La nuova legatura mantiene all'interno la copertina editoriale.

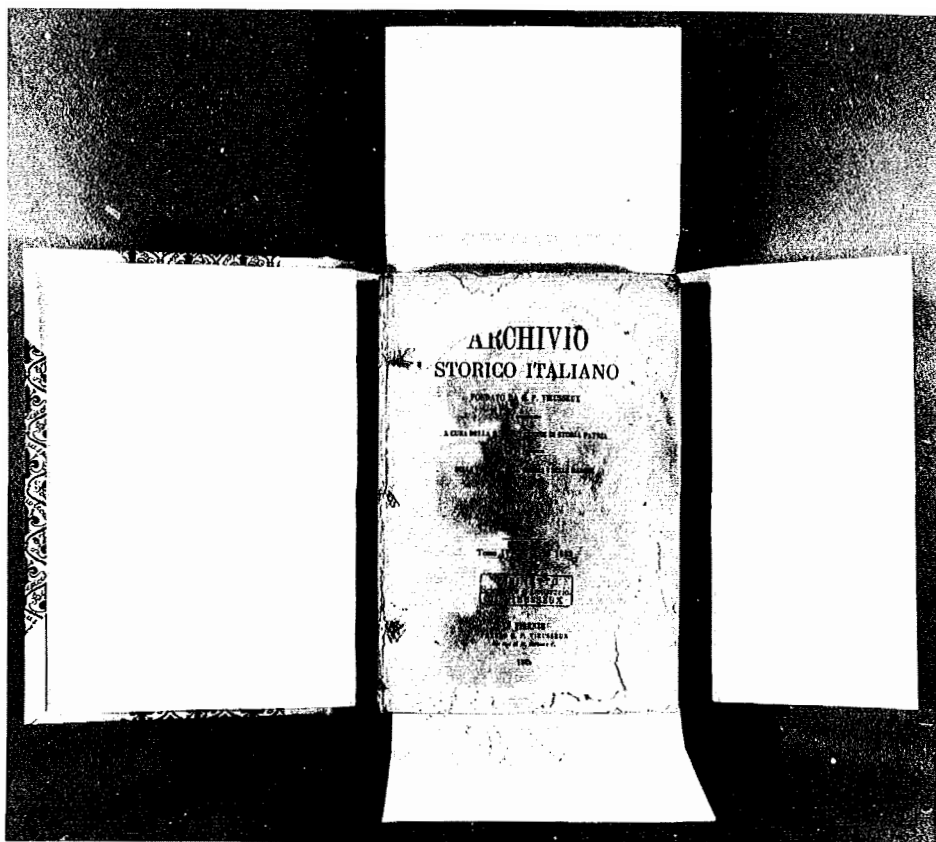
Nei due esemplari esposti, appartenenti rispettivamente al Gabinetto Vieusseux e alla BNCf, la coperta originale era costituita da pergamena manoscritta. La scelta d'intervento è stata in questi casi del tutto simile nei due Istituti: rimozione della coperta manoscritta, che può essere fonte autonoma d'informazione, legatura nuova e funzionale per il volume, realizzazione di un contenitore per l'alloggiamento della nuova struttura e della coperta manoscritta originale.



ATTO PACENSIS EPISCOPUS PISTORIENSIS
(S.), *Vita della Beata Verdiana*, scritta dal Beato Attone vescovo di Pistoja... *Novamente posta in luce...*, In Viterbo, Per Agostino Colando, 1565, in 8°; vignetta xilografica sul frontespizio, capilettera figurati e cornice xilografica su ciascuna carta (recto e verso).
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Rossi-Casigoli, Misc. 183.6

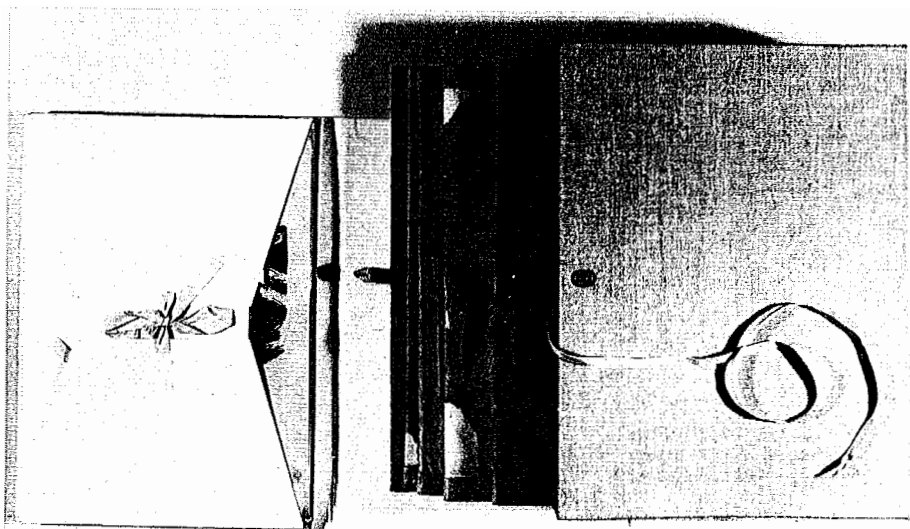


*Memoires et relation de mon voyage, commencé en 1762 et finit
vers la fin de 1763, sec. XVIII; ms. cartaceo, cc. 98, cm.
17,5x11,5, diario di anonimo.
Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, Fondo Viaggi, II
lotto, 61.*



ARCHIVIO STORICO ITALIANO. Firenze, S.V,
4° (1889).
Firenze, Gabinetto G.P. Vieusseux, n. 4344

Il volume, alluvionato nel novembre del 1966, presenta una cucitura ancora forte ed alterazioni che non ne compromettono la conservazione; pur essendo privo della legatura non è stato restaurato. Destinato alla consultazione nella biblioteca del Gabinetto Vieusseux, è conservato in un contenitore utilizzabile per un'eventuale futura rilegatura, con caratteristiche esteriori simili alle legature della stessa collezione.



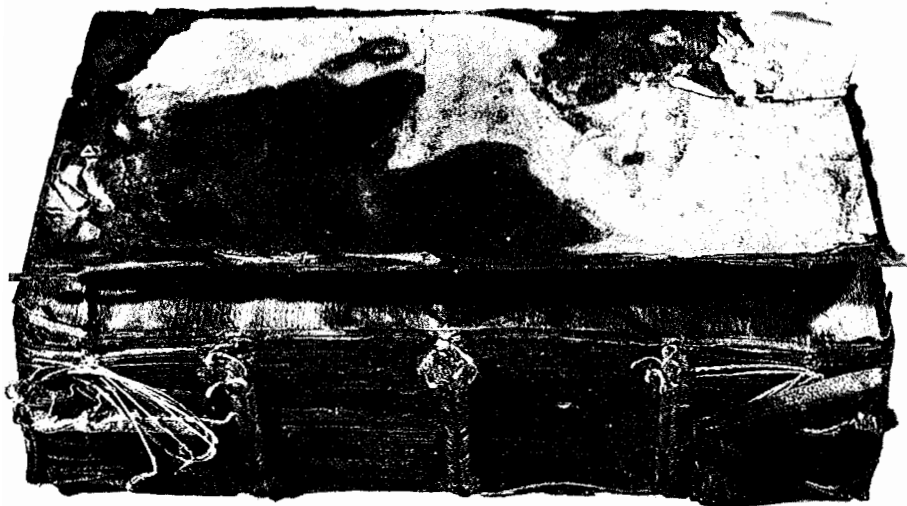
EUGENIO SUE, *I misteri di Parigi*, Milano, Ferdinando Garbini, 1882-1883, in 2°, voll. 3 (in 87 dispense), fig. (Letture popolari illustrate).

SAVERIO DI MONTEPPIN, *La gitana*, Milano, Ferdinando Garbini, 1883, in 2°, (in 35 dispense), fig. (Letture popolari illustrate).

SAVERIO DI MONTEPPIN, *La moglie di Pagliaccio*, Milano, Ferdinando Garbini, 1883, in 2°, (in 32 dispense), fig. (Letture popolari illustrate).

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, C.—.12

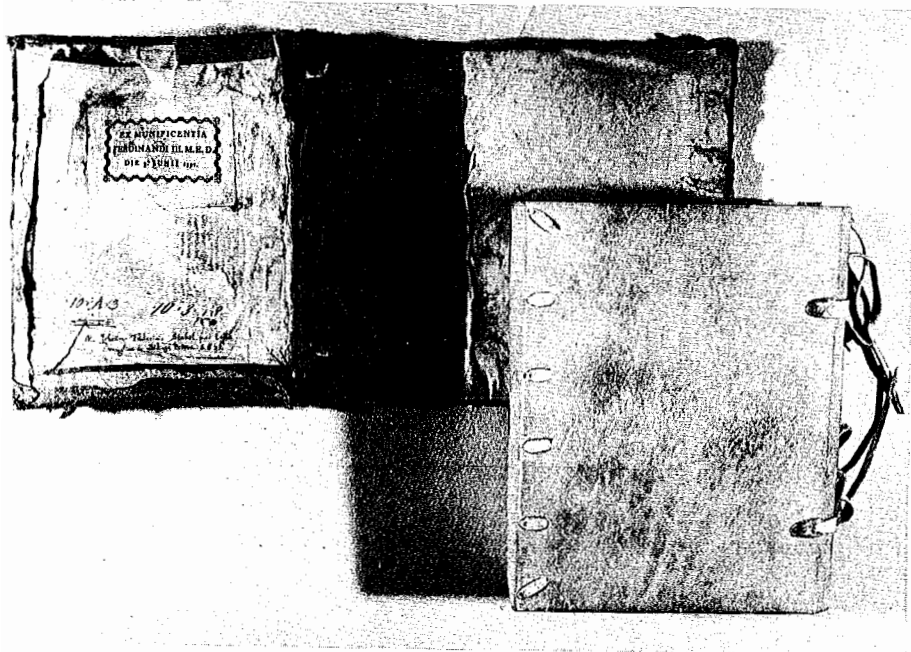
La pubblicazione è uscita a dispense con copertina separata. Per mantenere la veste editoriale e dare alle dispense un assetto strutturale di buona conservazione si è inserita la coperta in un passe-partout e creata con essa una cartella che contiene le dispense. Le varie cartelle sono poi conservate in una custodia.



EUSEBIUS EMISSENUS, *Eusebii Emisseni episcopi opera, videlicet homiliae...*, Parisiis, Apud Michaëlem Sonnium, 1575, in 8°, numerose postille e note mss. a penna anche sui fogli di guardia (forse di mano di un religioso del convento di San Michele a Berteldi il cui timbro è sul frontespizio).

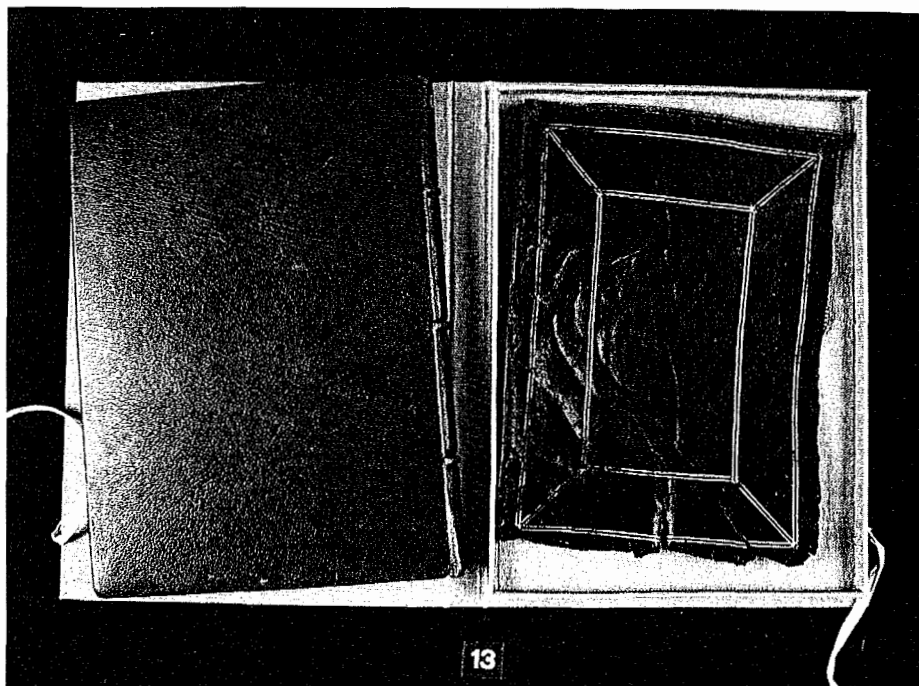
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 4.6.591

Il volume, alluvionato nel novembre del 1966, privo di coperta presenta un tipo di struttura poco riscontrabile su libri di questo periodo: dorso piatto, senza spigolo; cucitura alternata a spina di pesce su tre nervi doppi di canapa mozzati allo snodo; capitello su anima di pergamena arrotolata ancorato con aletta di rinforzo in pergamena alla catenella. Per permettere lo studio di questa cucitura, non attuabile con disegni o fotografie, si è preferito non intervenire sul libro con operazioni di restauro che altererebbero il documento; per la lettura del testo si può ricorrere ad un sostitutivo. Il volume è conservato in custodia.



JOHAN HARPRECHT, *Opera omnia Johannis harprehti, jurisconsulti...*, Tubingae, Typis adornata Eberhardi Wildii, 1627-1628, in 4°, voll. 2 in uno; fig. con stemma dell'autore sul verso del frontespizio, capilettera e fregi xilografici, nota ms. di proprietà di J.F. Stahel datata 1637 ed ex-dono di Ferdinando III di Lorena granduca di Toscana all'interno del piatto anteriore della coperta originale.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 10.3.18

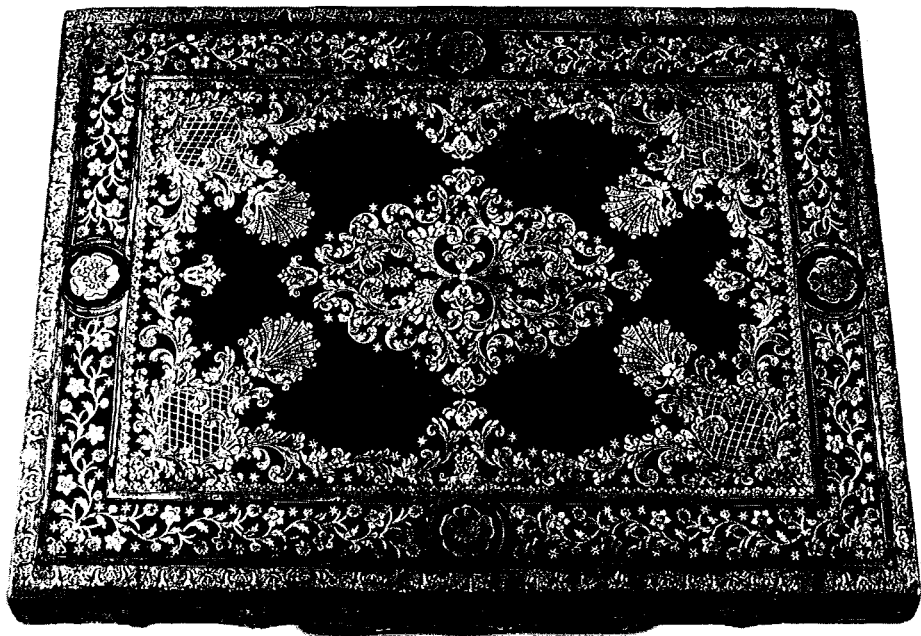
La decisione di rimontare o meno una coperta originale, può essere determinata anche dai maggiori elementi di documentazione e di studio offerti dalla coperta se è mantenuta separata dal corpo del libro. L'esemplare esposto è conservato in custodia. Il volume come si può vedere, ha avuto una nuova legatura con struttura funzionale.



LUIGI RUCELLAI, *Esequie d'Anna Maria Maurizia d'Austria, Cristianissima Regina di Francia, celebrate in Firenze dal Serenissimo Ferdinando II, Granduca di Toscana...*, in Firenze, nella Stamp. di S.A.S., 1666, in 4°; fig. con stemma sul frontespizio, fregi e capilettera, tav. ripiegata incisa da A. Haelweg su disegno di J. Chia-vistelli da invenzione di Ferdinando Tacca per il catafalco funebre allestito nella chiesa fiorentina di San Lorenzo.

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 4.1.110

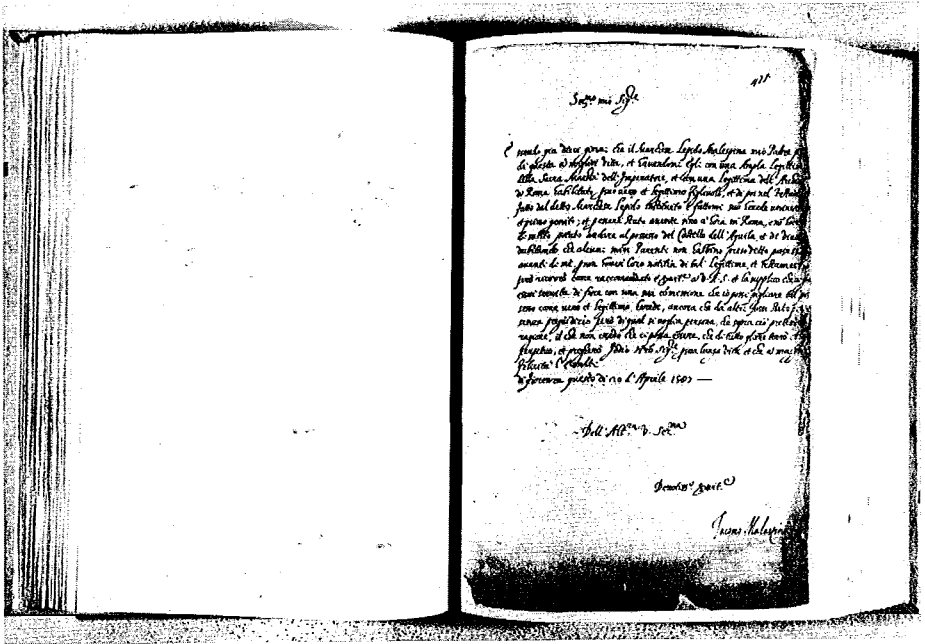
“Se sono rimasti solo frammenti di una legatura originale, il bibliotecario può decidere che è preferibile fare una legatura funzionale completamente nuova e conservare i resti dell'originale separatamente” (IFLA. Principles of Conservation and Restauration in Libraries). L'intervento su questo volume è uno esempio dell'applicazione del principio sopra enunciato. Essendo rimasto della coperta originale solo il cuoio di un piatto, si è preferito dare una nuova struttura funzionale in tutto cuoio al volume e conservare in custodia ciò che residua della coperta originale. Sulla custodia è impressa la stessa segnatura del volume e, a richiesta, è consegnata allo studioso insieme al volume rilegato ex-novo.



GIOVANNI GIACOMO DE ROSSI, *Insignium Romae templorum prospectus exteriores interioresque a celebrioribus architectis inventi...*, [Roma], A Io. Iacobo de Rubéis romano suis typis in lucem editi ad Aedem Pacis, 1684, in 2°; frontespizio e tavv. incise da artisti diversi. Segue, dello stesso: *Disegni di vari altari e cappelle nelle chiese di Roma...*, In Roma, da Gio. Giacomo de Rossi nella sua stamparia, [16...], fol., frontespizio inciso su disegno di Ciro Ferri, tavv. incise da artisti diversi. Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Pal. 6.5.6.12

Il volume, alluvionato nel novembre 1966, presenta una coperta in cuoio marrone di vitello, riccamente decorata in oro con ferri a caldo, montata su cartoni rigidi, dorso attaccato e nervi in rilievo, tagli dorati, fogli di guardia in carta marmorizzata. Il restauro, che ha comportato lo smontaggio del volume e il ciclo completo di operazioni sulle carte, ha interessato anche la struttura ed il cuoio della coperta che è stata, dopo il restauro, rimontata. Il rimontaggio della coperta originale non ha compromesso le caratteristiche fisiche del volume.

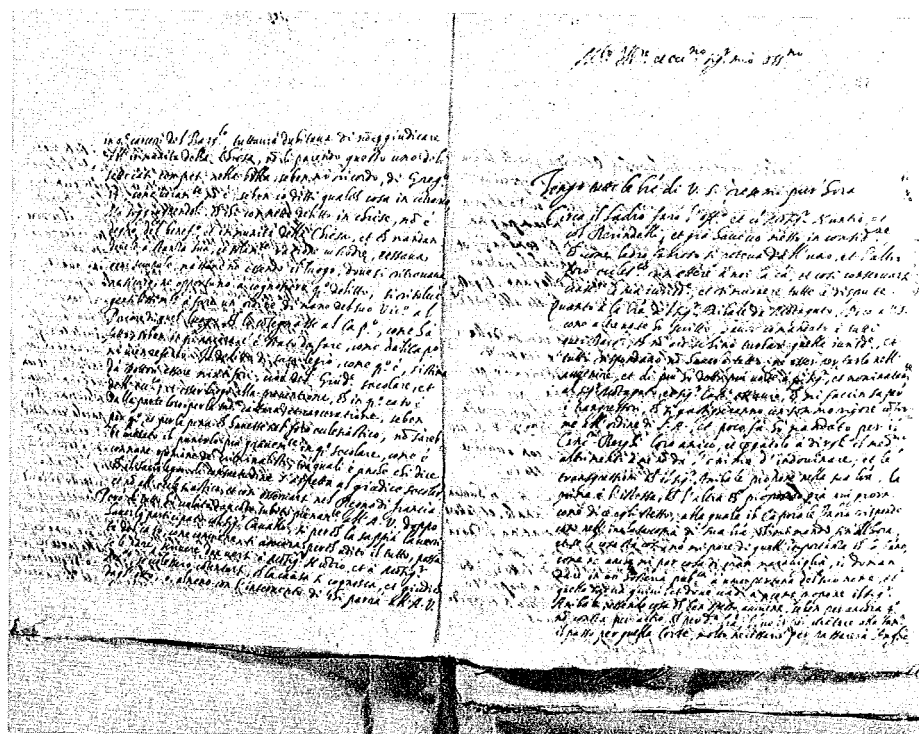
V. LA STRUTTURA PRESCELTA DEVE PERMETTERE LA CONSERVAZIONE DEL DOCUMENTO PER L'USO CUI È DESTINATO



Carteggio Universale del Granduca Francesco I, 1587; cartaceo, cc. 733, cm. 37x25.
Firenze, Archivio di Stato, Mediceo, 786.

Si espone la parte II.

Esempio di struttura nella quale ogni documento nella sua interezza e continuità è applicato ad un supporto di carta che evita le deformazioni dovute al formato diverso delle lettere: la lettura è così continua, l'ordine dei documenti è lo stesso, il danno meccanico evitato. Solo la numerazione delle carte è cambiata; una segnalazione posta nella controguardia anteriore avverte lo studioso di tale cambiamento.



Lettere di cardinali a Francesco I, 1583-1584; cartaceo, cc. [858], cm. 37x21.

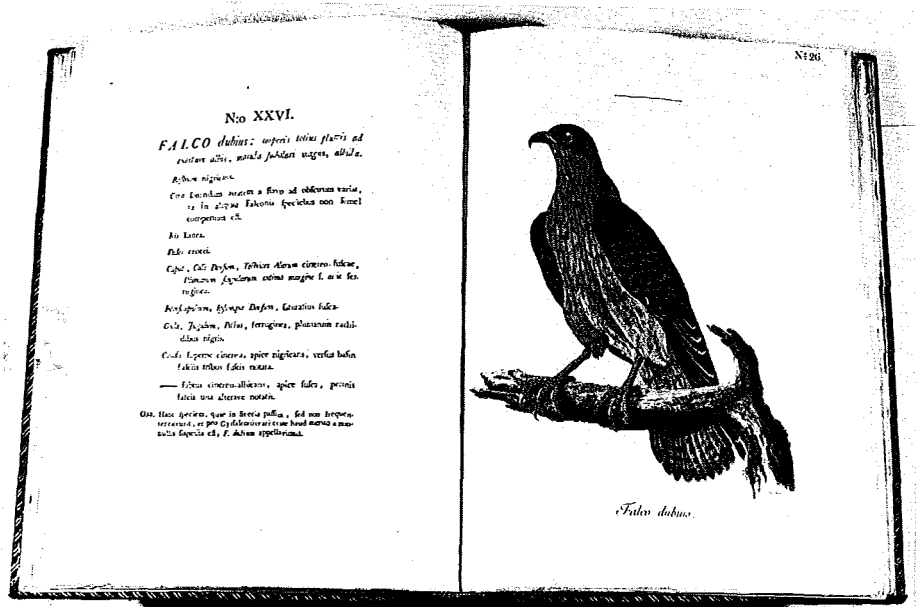
Firenze, Archivio di Stato, Mediceo, 3748

Nei carteggi spesso la formazione dei fascicoli si realizzava inserendo le lettere una dentro l'altra. Questa sistemazione comporta che un documento non sia tutto in sequenza e che per la lettura integrale di esso si debba sfogliare le carte poste tra l'inizio del documento in esame e la sua continuazione, con difficoltà di lettura e rischi di danneggiamento meccanico.



ROBERT DUDLEY, *Dell'arcano del mare... parte seconda del tomo terzo contenente il libro sesto, nel quale si tratta delle carte sue corografiche, e particolari...*, In Firenze, Nella Stamperia di Francesco Onofri, 1647, in 2°, fig. sul frontespizio e tavv. incise da Anton Francesco Lucini. (Questo volume con quello contenente la "parte prima del tomo terzo", alluvionato e restaurato, è quanto la BNCf possiede della rarissima prima edizione dell'opera del Dudley: *Dell'arcano del mare... libri sei...*, Firenze, Onofri, 1646-1647, tomi 3, incompleta ante alluvione).
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 5.-.270

Il volume esposto è composto in parte da testo e in parte da tavole piegate, di formato diverso. La cucitura originale, passando all'interno delle tavole, oltre a procurare lacerazioni, ostacolava in modo grave la lettura. Nella ricostruzione del volume è stata modificata la struttura originale con una compensazione in carta in corrispondenza della piega; la cucitura interesserà la compensazione permettendo un'apertura agevole del volume e di conseguenza una facile e completa lettura.



ANDERS SPARRMAN, *Museum Carlsonianum, in quo novas et selectas aves... exhibet Andreas Sparrman, Holmiae, Ex Typographia Regia, 1786-1789, in 2°, voll. 4 in 2, tavv. con coloritura coeva.*
 Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, pal. 6.4.6.22

L'opera in due volumi era cucita in origine su cinque nervi in traccia, incarttonati; capitello doppio di lino e seta; dorso incolato. La struttura, inadatta ad una buona conservazione, è stata cambiata. L'attuale cucitura è a punto pieno intrecciato su cinque nastri di lino incarttonati; il capitello con cucitura ancorata alla catenella; dorso staccato con compensazione. Il dorso staccato consente un'apertura migliore del volume; sono inoltre ridotti i rischi di danni meccanici al cuoio del dorso e di eventuali perdite di elementi decorativi del dorso stesso in conseguenza delle sollecitazioni dovute all'apertura del volume.

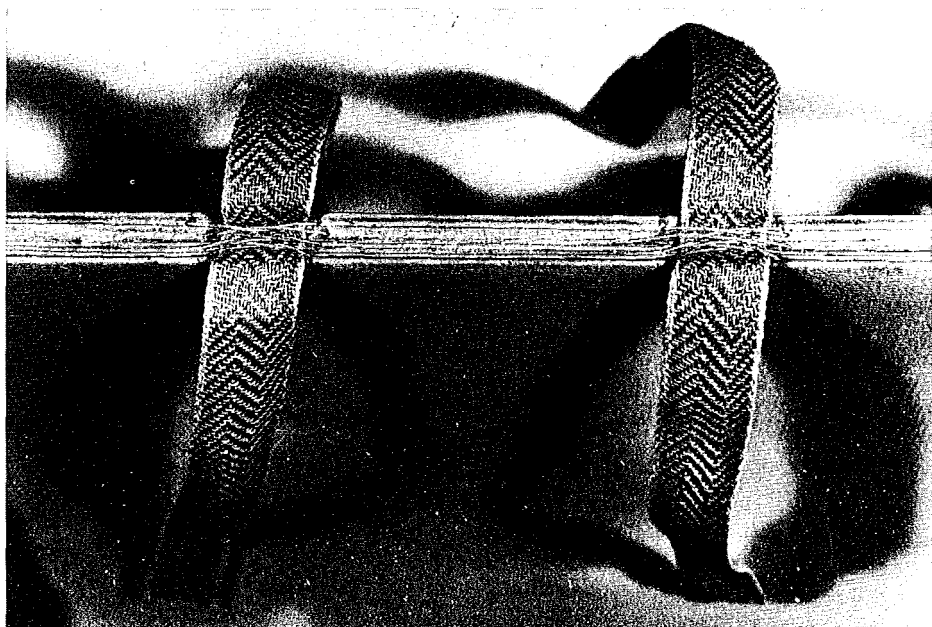
Nel progettare una nuova legatura di conservazione è necessario che tutte le componenti strutturali assolvano completamente alla loro funzione per il tempo più lungo possibile.

La ricerca della struttura funzionale avviene attraverso l'analisi del comportamento delle legature antiche, con l'apporto di eventuali modifiche sia nelle strutture che nei materiali, alla luce anche delle conoscenze attuali.

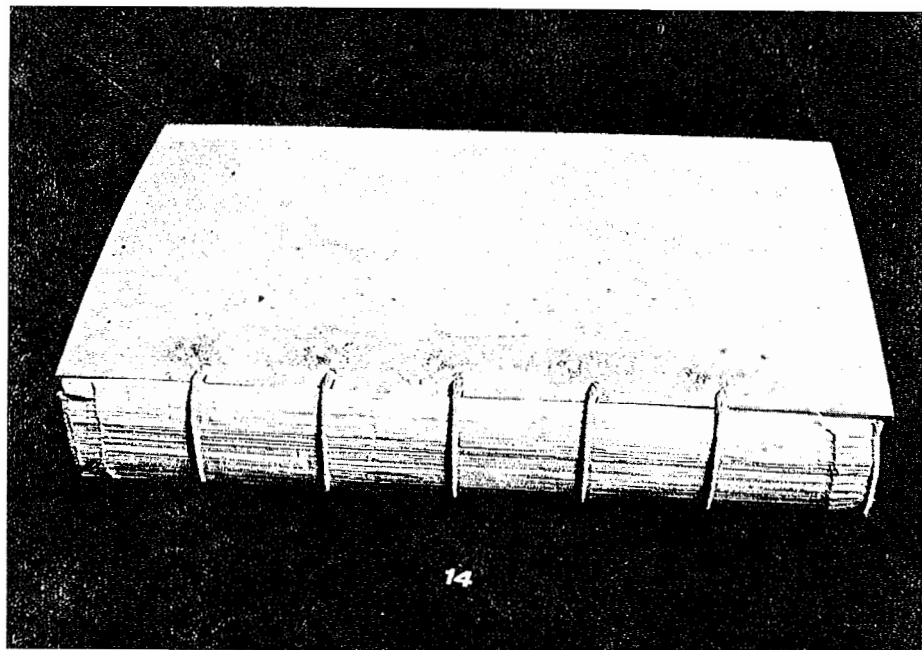
Il libro, fino agli ultimi anni del sec. XVIII, era generalmente costruito con una tecnica ispirata a criteri di funzionalità strutturale; il materiale di copertura e la decorazione erano legati alla committenza.

All'aumento di circolazione dell'informazione ha corrisposto uno scadimento nella qualità dei materiali e delle lavorazioni.

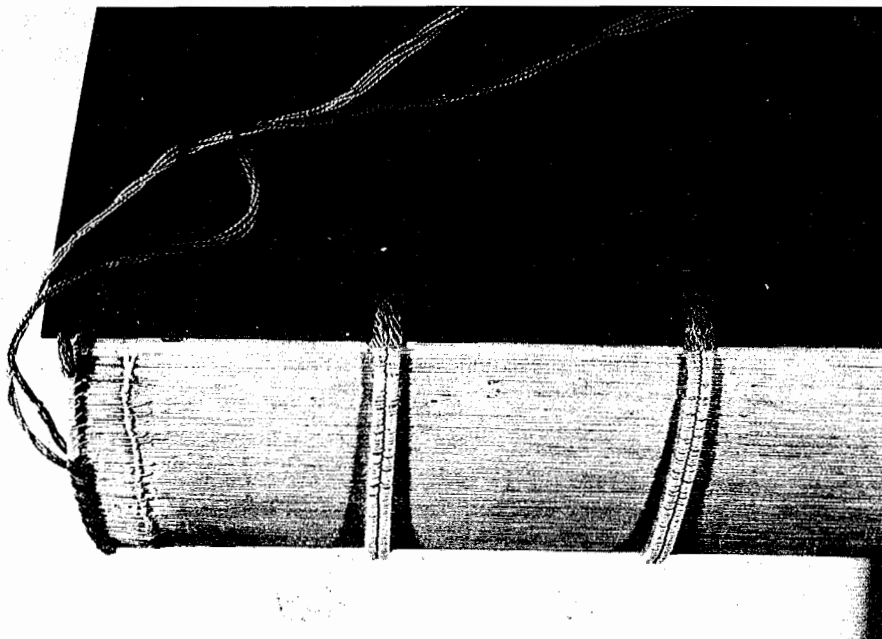
La cucitura dei fascicoli e l'unione di questi ai piatti contribuiscono a formare la parte strutturale più importante della legatura; ad essi è affidato il compito di sopportare le sollecitazioni meccaniche dovute all'uso del documento, e di sostenere il corpo del volume durante la sua permanenza nei magazzini.



Particolare di cucitura intrecciata su nastri di lino.



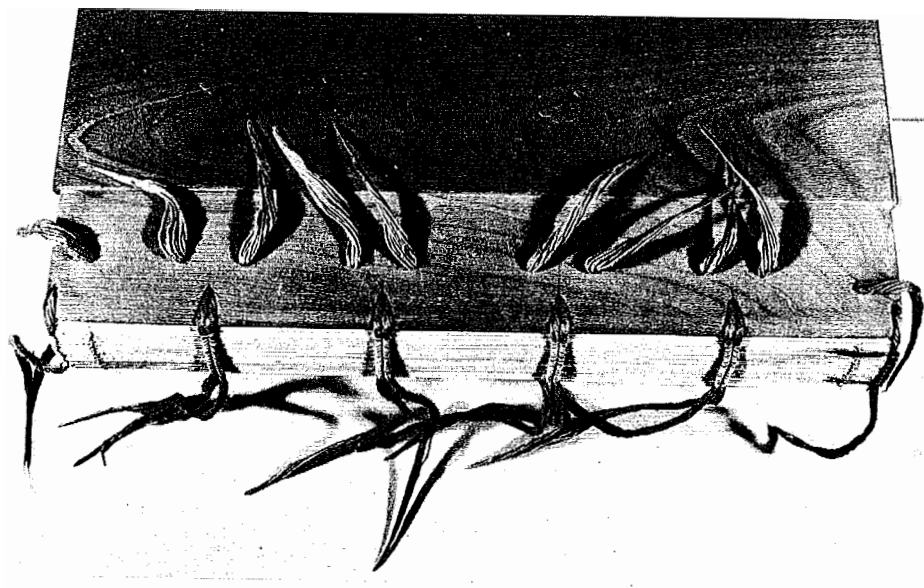
Cucitura su cinque nervi singoli eseguita a punto pieno. Il capitello che ha la funzione di rinforzare la legatura in corrispondenza della cuffia (al piede del volume nella fase di prima esecuzione) è in filo di lino bianco su corda di canapa, ancorato alla catenella. Sopra questa prima cucitura funzionale può esserci una seconda cucitura decorativa (v. volume in testa), con più fili di seta colorati. Oltre alla funzione decorativa questa seconda cucitura può avere anche il compito di aumentare lo spessore del capitello per un migliore alloggiamento nella cuffia.



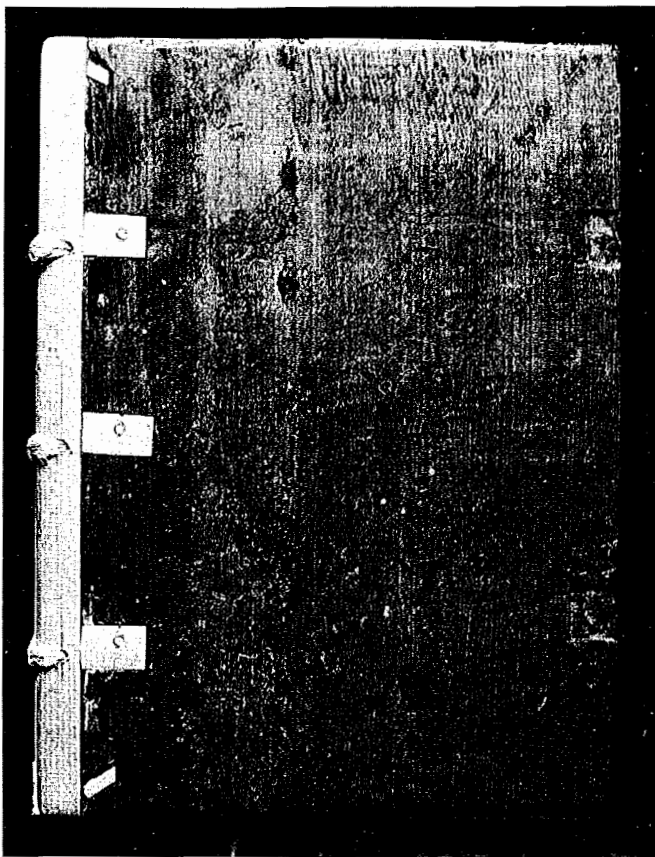
JOHANN SIMON KERNER, *Le raisin, ses espèces et variétés, dessinées et colorées d'après nature...*, Stuttgart, chez l'Auteur, 1803-1815, in 2°, fasc. 12 in un vol., tavv. e frontespizi incisi, con coloritura coeva, titoli delle tavv. mss. a penna.

Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Pal. 9.B.A.3.5

Cucitura su nervi doppi in canapa infilati nei piatti, eseguita a punto pieno compensato; i capitelli sono in lino, con anima di canapa, ancorati alla catenella, con sovrapposizione di fili di seta colorati.

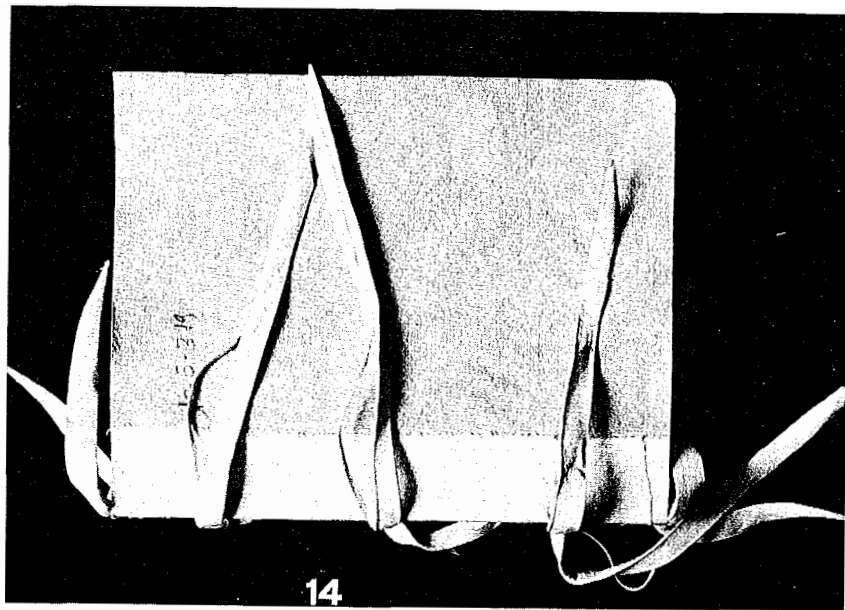


Cucitura su nervi doppi in canapa, infilati nelle assi, eseguita a spina di pesce; i capitelli in seta colorata in lino su corde di canapa infilate nelle assi.



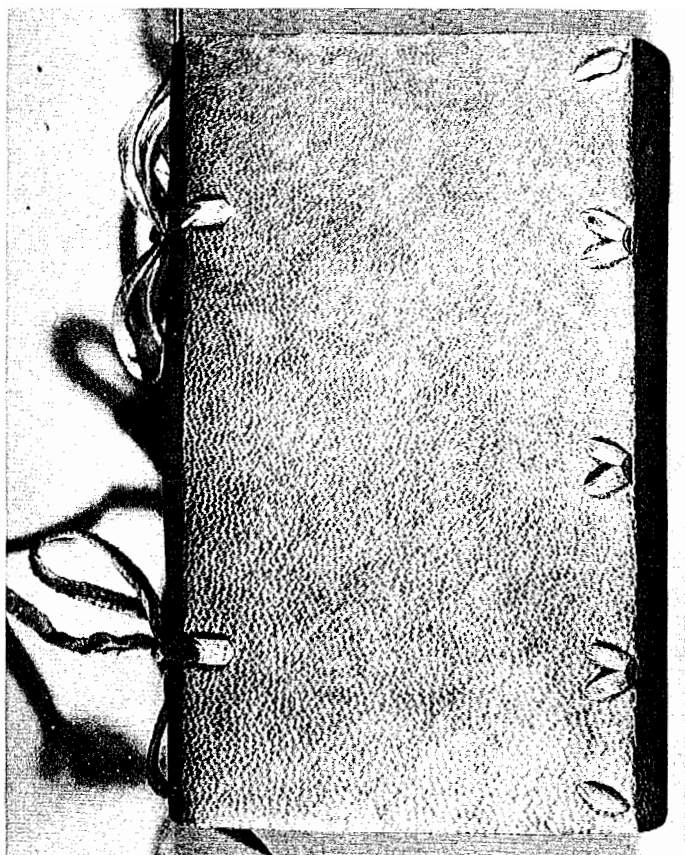
Ricettario medicinale, sec. XV; cartaceo, cc. 121, cm. 29,5x21,5 con iniziali rubricate.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Ms. II.III.306.

Cucitura su nervo doppio eseguita a punto pieno attraverso una tela di cotone che copre l'intero dorso. Tale tecnica permette di eseguire l'indorsatura senza adesivi; nel caso di strutture invece che richiedano l'uso di adesivo la presenza della tela impedisce il contatto diretto tra questo e i fascicoli. Nell'esemplare esposto sono state recuperate le assi originali.

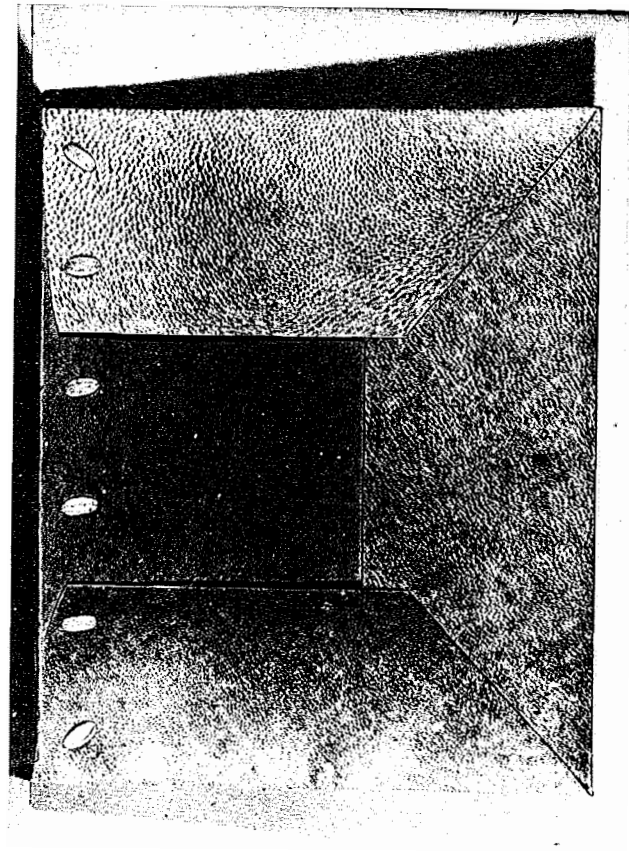


JOHANN LEONHARD VON PÜHEL, *Tractatus politico iuridicus, de tutelis principum, S. Rom. Imperii...*, Bononiae, Typis Jo. Baptistae Ferronji, 1672, in 4°. Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 10.5.319

In questo esempio possiamo notare il tipo di cucitura più in uso per le legature flosce. Il filo della cucitura avvolge i nervi di pelle allumata rinforzati da un nastro di lino; la cucitura è stata eseguita su tela di cotone. Il capitello su anima di pelle allumata ancorata alla catenella, verrà infilato nei piatti della coperta.



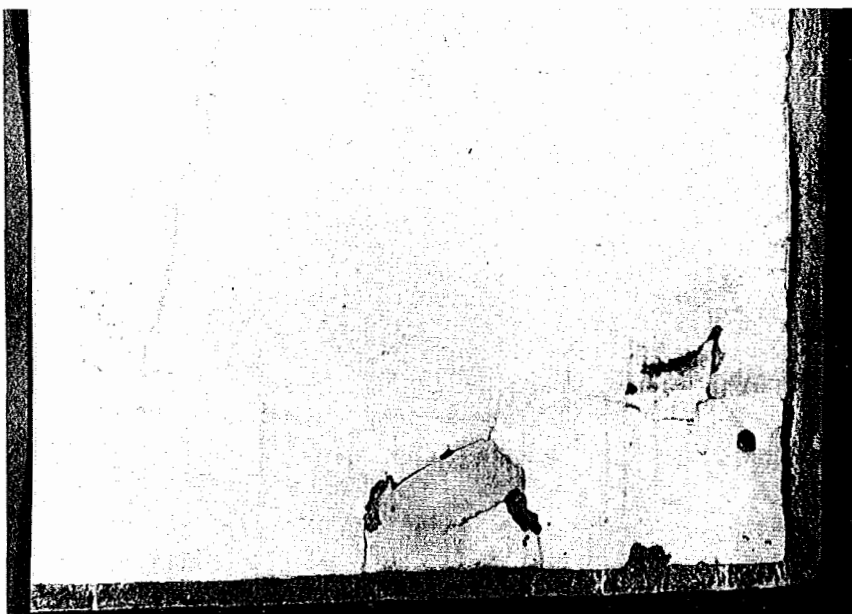
Il volume, completamente restaurato, ha una nuova legatura in pergamena floscia con labbro per la protezione del taglio; cucitura a punto semplice su tre nervi doppi infilati; capitello cucito in lino su anima di pelle allumata infilato e ancorato alla catenella, lacci di chiusura in pelle allumata. Questa particolare legatura floscia è il risultato dello studio su legature analoghe del sec. XVI che hanno dato prova di un'ottima tenuta nel tempo. Rispetto all'antica struttura sono state effettuate delle modifiche: i rimbocchi della pergamena, uniti un tempo dal passaggio dei lacci e dalla controguardia incollata sono ora infilati uno nell'altro per evitare deformazioni e lacerazioni.



Rimbocchi della pergamena infilati.

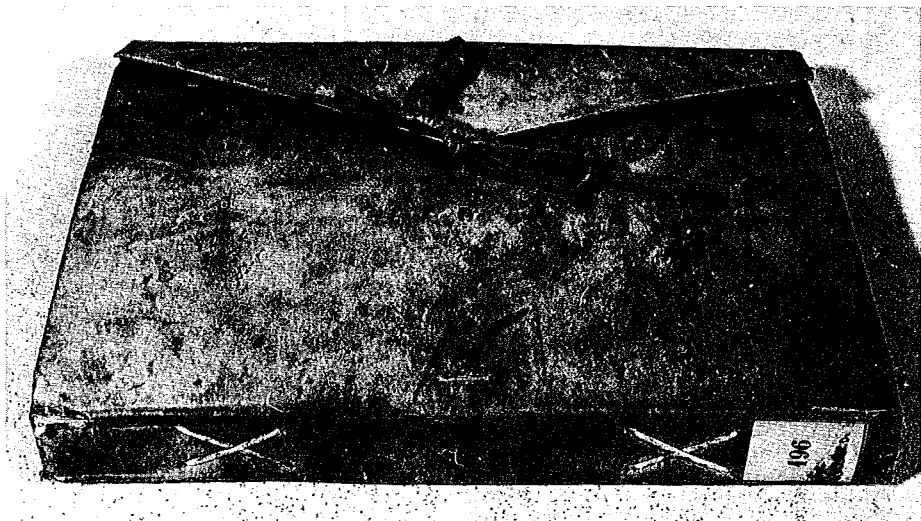


Legatura in pergamena floscia del sec. XVI.



Particolare della controguardia incollata.

La pergamena floscia è un tipo di struttura ricorrente nelle legature archivistiche essendo stata usata per circa quattro secoli. È una struttura funzionale e di facile esecuzione. Si differenzia dalla legatura floscia dei libri in alcuni elementi: presenza, quasi generalizzata, della ribalta nella parte anteriore della coperta; unione della coperta al corpo del volume con lacci passanti per i fascicoli; rimbocchi della coperta soprammessi e legati. Interessante notare che questi elementi tipici della legatura archivistica, hanno molte analogie con alcune parti strutturali di certe legature medievali del codice. Questa legatura funzionale, realizzata senza adesivi, trova larga applicazione per i documenti d'archivio restaurati.



Legatura in pergamena floscia di un documento d'archivio del sec. XVIII.



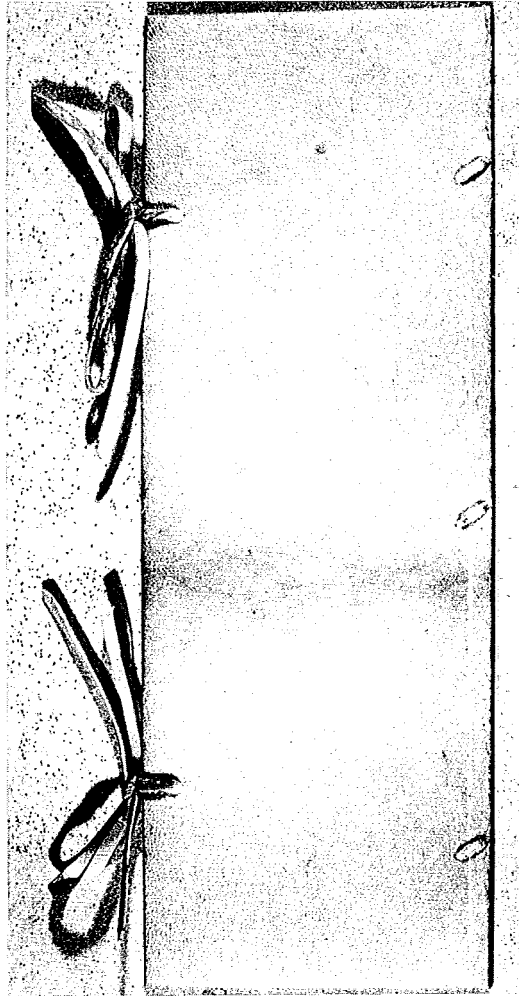
Particolare del rimbocco cucito della coperta.

Largo uso per i libri e i documenti d'archivio hanno avuto anche le legature semiflosce in pergamena con piatti di spessore minimo. Elemento comune l'assenza di adesivo sul dorso e, in generale, la funzionalità della struttura. Sono perciò, se possibile, restaurate o realizzate ex-novo con le stesse caratteristiche essenziali.



Estrazioni di Vicari, Potestà e Castellani del 1375; cartaceo, cc. 189, cm. 31x24, il registro è parzialmente autografo di Coluccio Salutati. Firenze, Archivio di Stato, Tratte 341.

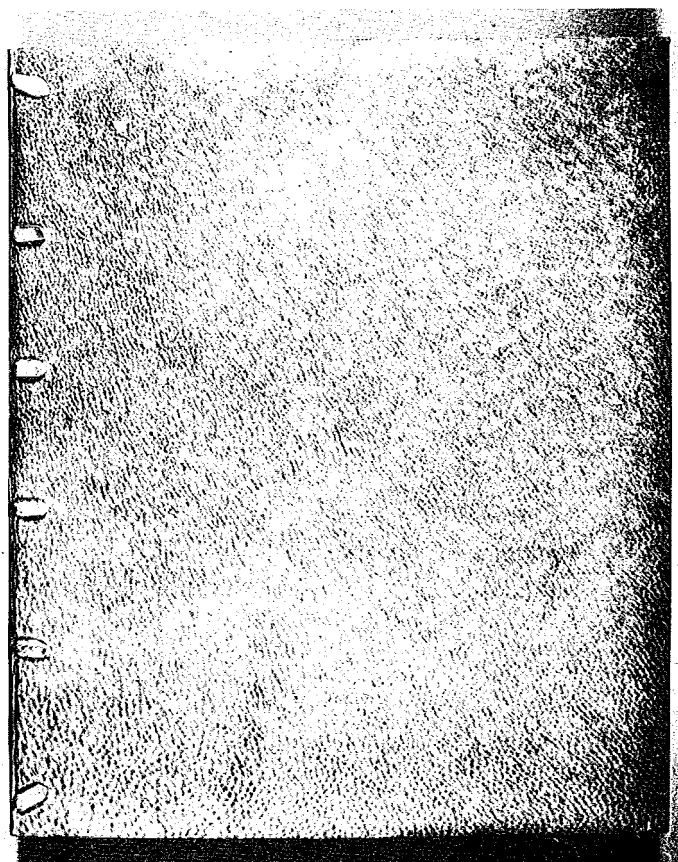
Legatura semifloscia in pergamena. Legature simili sono rimaste in uso fino al sec. XVIII.



Ricevute di dazi, 1678-1805; cartaceo, cc. 67, cm. 36 x 12.

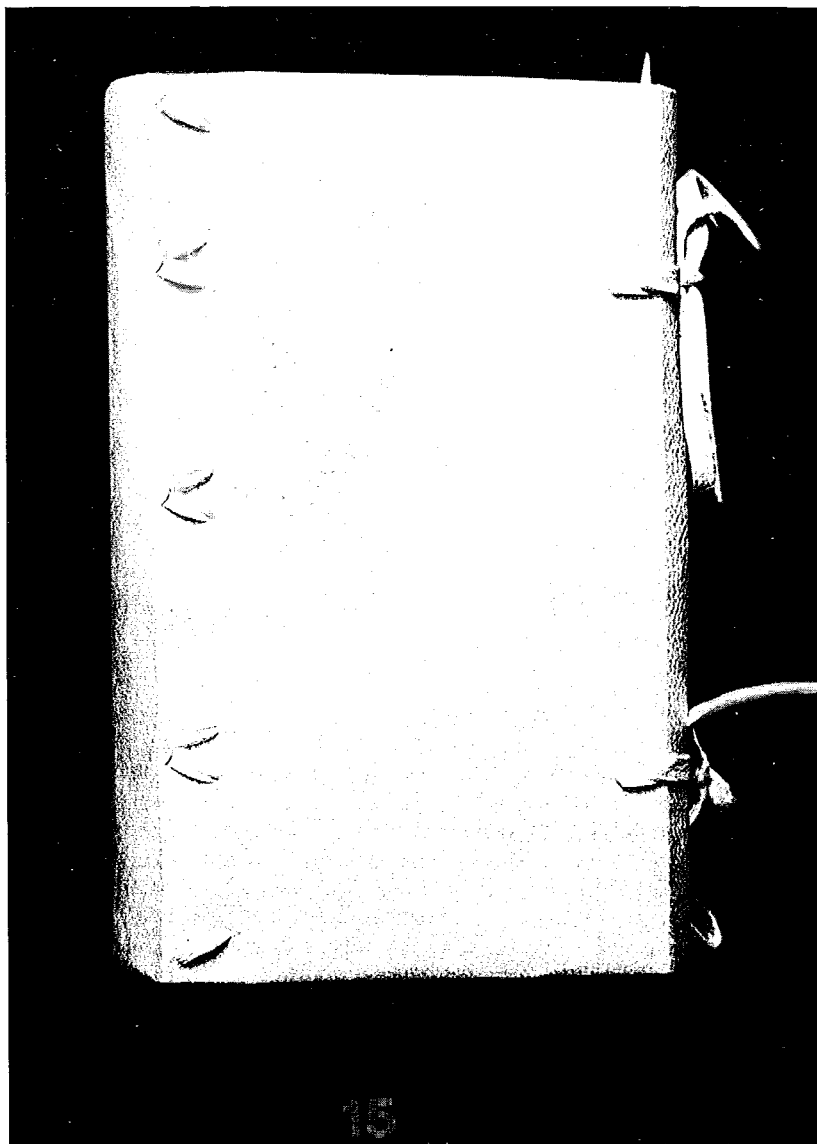
Firenze, Archivio di Stato, Corporazioni religiose sop-
presse, arch. 10, n. 99.

Nuova legatura semifloscia in pergamena.



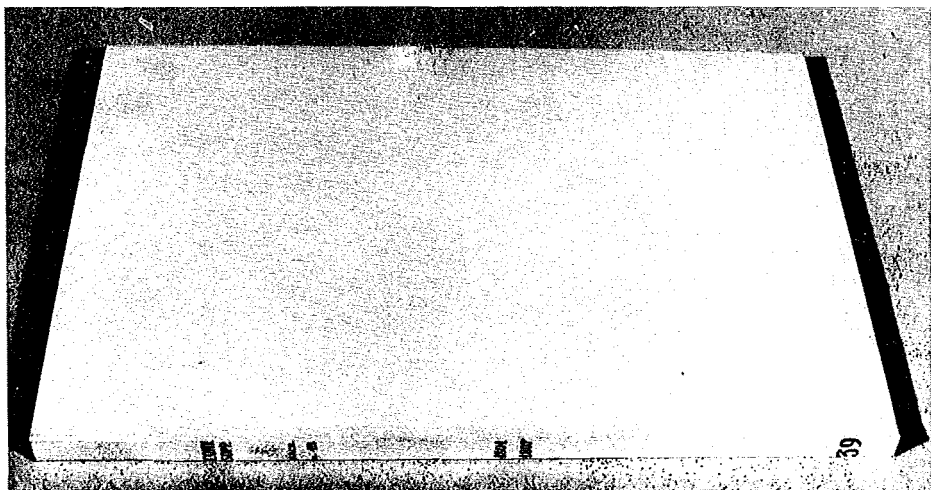
ORIGENES, ...*Dialogus contra Marcionitas, sive de recta in Deum fide: Exhortatio ad martyrium: Responsum ad Africanam epistolam de historia Susannae. Graece nunc primum e mss. codicibus prodeunt,...., opera et studio M. Joh. Rodolphi Wetstenii*, Basileae, Exprimebat Jacobus Bertschius, 1674; in 4°, fig. con fregi, testatine e capilettera, frontespizio in rosso e nero, titolo e testo anche in lingua greca. Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 2.6.520

Nuova legatura semifloscia in pergamena.



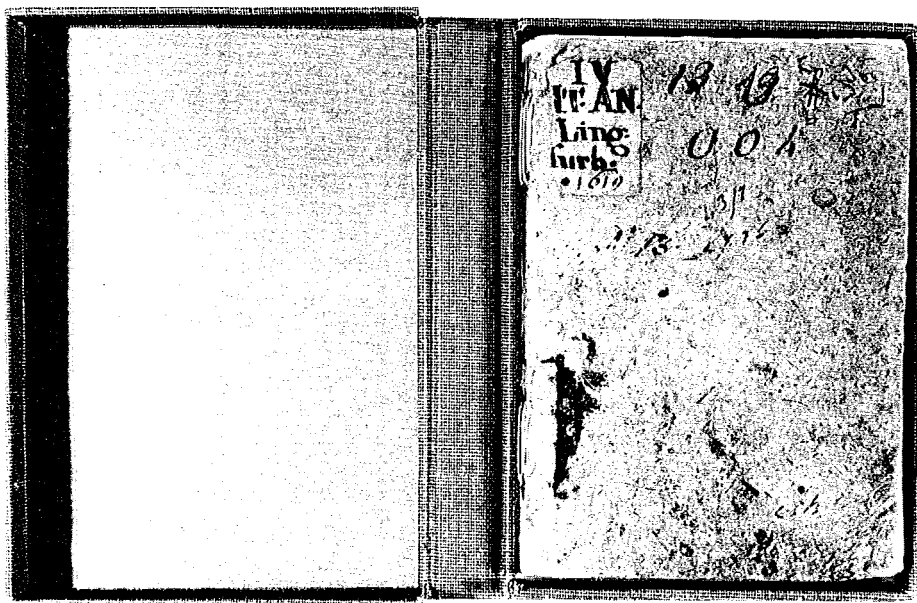
PIERRE CANAL, *Dictionnaire françois et italien: recueilli premièrement par J. Antoine Phenice: et nouvellement revu et augmenté... par Pierre Canal...*, [Ginevra] Pour Jaques Chovet, 1598, in 8°, voll. 2 in 1.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 3.6.35

Nuova legatura semifloscia in pergamena.



Trattato de' bianti over pitocchi, vagabondi e birboni e con il modo d'imparar la lingua furbesca, In Firenze, Alla Scalee di Badia, 1619, in 24°; fig. con fregi, capilettera e vignette xilografiche; frontespizio, ms. a penna con vignetta; all'interno del piatto anteriore della coperta nota ms. di dono di Anton Francesco de' Marmi. Segue: *Nuovo modo da intendere la lingua zerga, cioè parlar furbesco. Di nuovo ristampato per ordine d'alfabeto*, In Firenze, Alle Scalee di Badia, 1619, in 24°; fig. con vignette xilografiche al frontespizio e al colophon.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Magl. 19.7.39

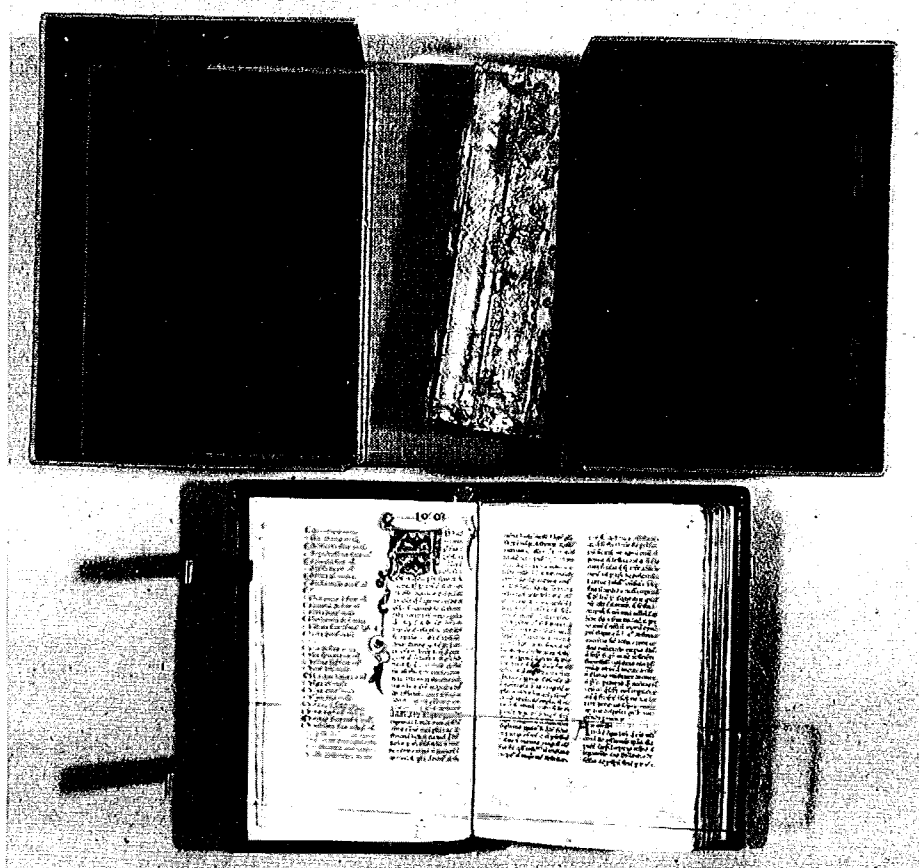
Il volume presenta una tipica legatura "povera" in cartoncino; la cucitura dei fascicoli passa all'esterno. Strutture simili sono state molto usate nei documenti d'archivio per quasi quattro secoli ed hanno dimostrato di essere, oltreché di semplice esecuzione, molto resistenti. Pertanto, se il danno è limitato, dopo il restauro tali coperte vengono rimontate; altrimenti si fa una nuova coperta ispirata ai medesimi criteri.



Registro di saldi e dimostrazioni 1801-1807; cartaceo, cc. 89, cm. 34x23.

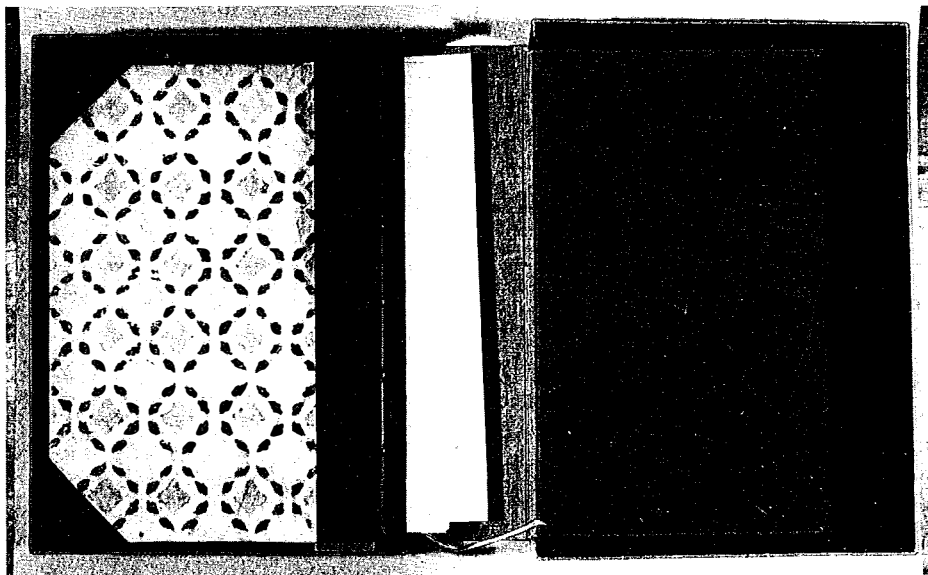
Firenze, Archivio di Stato, Corporazioni religiose sopresse, arch. 15, n. 139.

Nuova legatura in cartoncino.



JACOPO DA VARAGINE, *Mariale*, sec. XV; membranaceo, cc. I, 176, II, cm. 17x11,5, con capolettera miniato sulla prima carta, e iniziali filigranate e rubricate. Proviene dalla biblioteca del convento di Santa Maria Novella.
Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Conv. Soppr. B.2.1219

Manoscritto con legatura nuova in tutto cuoio conservato in un contenitore. La custodia, realizzata in cartone e rivestita in tessuto, contiene in scomparti separati il volume e la coperta originale.



Vita di San Francesco scritta da tre suoi compagni, sec. XVI; cartaceo, cc I, 122, I, cm. 34x24, con capitoli rubricati, Proviene dalla biblioteca del convento di Ognissanti. Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Conv. Soppr. C.5.1194

Manoscritto con nuova legatura in mezzo cuoio e rimontaggio delle carte originali della coperta. Il volume è conservato in una custodia che contiene, in scomparti separati, i frammenti del dorso originale e le carte rinvenute all'interno della coperta.

Le pubblicazioni degli Archivi di Stato italiani

«RASSEGNA DEGLI ARCHIVI DI STATO»

Rivista quadrimestrale dell'Amministrazione degli Archivi di Stato. Nata nel 1941 come «Notizie degli Archivi di Stato», ha assunto l'attuale denominazione nel 1955.

PUBBLICAZIONI DEGLI ARCHIVI DI STATO

- I. ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, *Archivio mediceo del Principato. Inventario sommario*, Roma 1951 (ristampa xerografica 1966), pp. XXXIII-290, L. 5.000.
- II. ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, *Archivio mediceo avanti il Principato. Inventario*, I, Roma 1951 (ristampa xerografica 1966), pp. XXIX-413, L. 5.000.
- III. ARCHIVIO DI STATO DI PALERMO, *R. Cancelleria di Sicilia. Inventario sommario (secc. XIII-XIX)*, Roma 1950, pp. LXXXIII-76, tavv. 2 (esaurito).
- IV. ARCHIVIO DI STATO DI TRENTO, *Archivio del Principato vescovile. Inventario*, Roma 1951, pp. XXXII-243 (esaurito).
- V. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Guida-inventario dell'Archivio di Stato*, I, Roma 1951, pp. XXIII-308, tavv. 5 (esaurito).
- VI. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Guida-inventario dell'Archivio di Stato*, II, Roma 1951, pp. 298, tavv. 3 (esaurito).
- VII. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Regesto della Cancelleria aragonese di Napoli*, a cura di JOLE MAZZOLENI, Napoli 1951, pp. XXII-343 (esaurito).
- VIII. ARCHIVIO DI STATO DI MASSA, *Inventario sommario dell'Archivio di Stato*, Roma 1952, pp. XII-131 (esaurito).
- IX. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Archivio del Consiglio generale del Comune di Siena. Inventario*, Roma 1952, pp. XXIII-156 (esaurito).
- X. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Archivio del Concistoro del Comune di*

- Siena. Inventario*, Roma 1952, pp. xxviii-526, tav. 1 (esaurito).
- XI. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Archivi privati. Inventario sommario*, I, 2^a ed., Roma 1967, pp. XLIX-303 (esaurito).
- XII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Archivio della Biccherna del Comune di Siena. Inventario*, Roma 1953, pp. xxxi-234, tav. 1 (esaurito).
- XIII. ARCHIVIO DI STATO DI MODENA, *Archivio segreto estense. Sezione "Casa e Stato"*. *Inventario*, Roma 1953, pp. LI-318, tavv. genealogiche 7 (esaurito).
- XIV. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Archivi privati. Inventario sommario*, II, 2^a ed., Roma 1967, pp. XI-291, L. 4.000.
- XV. ARCHIVIO DI STATO DI BOLOGNA, *Gli uffici economici e finanziari del Comune dal XII al XV secolo. I. I Procuratori del comune - Difensori dell'Avere - Tesoreria e Contraltatore di tesoreria. Inventario*, Roma 1954, pp. XLVIII-202 (esaurito).
- XVI. ARCHIVIO DI STATO DI BOLOGNA, *Le Insignia degli Anziani del Comune dal 1530 al 1796. Catalogo-inventario*, Roma 1954, pp. XXIV-327, tavv. 16 (esaurito).
- XVII. ARCHIVIO DI STATO DI TORINO, *Serie di Nizza e della Savoia. Inventario*, I, Roma 1954, pp. XVIII-578 (esaurito).
- XVIII. ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, *Archivio mediceo avanti il Principato. Inventario*, II, Roma 1955, pp. 547 (esaurito).
- XIX. ANTONIO PANELLA, *Scritti archivistici*, Roma 1955, pp. xxxi-321, L. 2.200.
- XX. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *L'archivio della S. Congregazione del Buon Governo (1592-1847). Inventario*, Roma 1956, pp. CLXXVI-471 (esaurito).
- XXI. ARCHIVIO DI STATO DI PERUGIA, *Archivio storico del comune di Perugia. Inventario*, Roma 1956, pp. XLII-474, tavv. 20, L. 4.000.
- XXII. ARCHIVIO DI STATO DI GENOVA, *Cartolari notarili genovesi (1-149). Inventario*, I, parte I, Roma 1956, pp. XXIII-251 (esaurito).
- XXIII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Le sale della mostra e il museo delle tavolette dipinte. Catalogo*, Roma 1956, pp. XVIII-163, tavv. 42, L. 4.000.
- XXIV. UFFICIO CENTRALE DEGLI ARCHIVI DI STATO, *Vita mercantile italiana. Rassegna di documenti degli Archivi di Stato d'Italia (in occasione del III Congresso internazionale degli archivi: Firenze 25-29 settembre 1956)*, Roma 1956, pp. XIX-117, tavv. 32 (esaurito).
- XXV. ABBAZIA DI MONTEVERGINE, *Regesto delle pergamene*, a cura di GIOVANNI MONGELLI O.S.B., I (secc. X-XII), Roma 1956, pp. 351, tavv. 11, L. 4.000.

- XXVI. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Archivio di Balìa. Inventario*, Roma 1957, pp. LXXXV-471, tav. 1 (esaurito).
- XXVII. ABBAZIA DI MONTEVERGINE, *Regesto delle pergamene*, a cura di GIOVANNI MONGELLI O.S.B., II (1200-1249), Roma 1957, pp. 298, tavv. 10, L. 4.000.
- XXVIII. ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, *Archivio mediceo avanti il Principato. Inventario*, III, Roma 1957, pp. 558 (esaurito).
- XXIX. ABBAZIA DI MONTEVERGINE, *Regesto delle pergamene*, a cura di GIOVANNI MONGELLI O.S.B., III (1250-1299), Roma 1957, pp. 299, tavv. 15, L. 4.000.
- XXX. SOPRINTENDENZA ARCHIVISTICA PER IL LAZIO, L'UMBRIA E LE MARCHE, *Gli archivi dell'Umbria*, Roma 1957, pp. 202, tavv. 27, L. 2.500.
- XXXI. ARCHIVIO DI STATO DI VENEZIA, *Dispacci degli Ambasciatori al Senato. Indice*, Roma 1959, pp. XVI-409 (esaurito).
- XXXII. ABBAZIA DI MONTEVERGINE, *Regesto delle pergamene*, a cura di GIOVANNI MONGELLI O.S.B., IV (sec. XIV), Roma 1958, pp. 607, tavv. 24, L. 5.000.
- XXXIII. ABBAZIA DI MONTEVERGINE, *Regesto delle pergamene*, a cura di GIOVANNI MONGELLI O.S.B., V (secc. XV-XVI), Roma 1958, pp. 617, tavv. 24, L. 5.000.
- XXXIV. ABBAZIA DI MONTEVERGINE, *Regesto delle pergamene*, a cura di GIOVANNI MONGELLI O.S.B., VI (secc. XVII-XX), Roma 1958, pp. 439, tavv. 19, L. 5.000.
- XXXV. JOSEPH ALEXANDER VON HÜBNER, *La Monarchia austriaca dopo Villafranca (Résumé de l'an 1859 dal Journal, XIV)*, a cura di MARIA CESSI DRUDI, Roma 1959, pp. VIII-184 (esaurito).
- XXXVI. ARCHIVIO DI STATO DI BOLOGNA, *Le Insignia degli Anziani del Comune dal 1530 al 1796. Appendice araldica*, Roma 1960, pp. XII-281 (esaurito).
- XXXVII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Archivio dell'Ospedale di Santa Maria della Scala. Inventario*, I, Roma 1960, pp. LXXXV-319, tavv. 3 (esaurito).
- XXXVIII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Archivio dell'Ospedale di Santa Maria della Scala. Inventario*, II, Roma 1962, pp. XI-199, tavv. 3, L. 5.000.
- XXXIX. ARCHIVIO DI STATO DI LIVORNO, *Guida-inventario dell'Archivio di Stato*, I, Roma 1961, pp. XXVIII-284, L. 3.000.
- XL. ARCHIVIO DI STATO DI TORINO, *Serie di Nizza e della Savoia. Inventario*, II, Roma 1962, pp. XCIX-509 (esaurito).

- XLI. ARCHIVIO DI STATO DI GENOVA, *Cartolari notarili genovesi (1-149). Inventario*, I, parte II, Roma 1961, pp. 254 (esaurito).
- XLII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Libri dell'entrata e dell'uscita del Comune di Siena detti della Biccherna. Reg. 26° (1257, secondo semestre)*, a cura di SANDRO DE' COLLI, Roma 1961, pp. XLIX-232 (esaurito).
- XLIII. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Archivio Borbone. Inventario sommario*, I, Roma 1961, pp. LVI-303, tavv. 22, L. 5.000.
- XLIV. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Archivio Borbone. Inventario sommario*, II, a cura di AMELIA GENTILE, Roma 1972, pp. XIII-377, tavv. 21 (esaurito).
- XLV. *Gli archivi dei Governi provvisori e straordinari, 1859-1861*, I, *Lombardia, Province parmensi, Province modenesi. Inventario*, Roma 1961, pp. XXVII-390, L. 4.000.
- XLVI. *Gli archivi dei Governi provvisori e straordinari, 1859-1861*, II, *Romagne, Province dell'Emilia. Inventario*, Roma 1961, pp. XIII-377, L. 4.000.
- XLVII. *Gli archivi dei Governi provvisori e straordinari, 1859-1861*, III, *Toscana, Umbria, Marche. Inventario*, Roma 1962, pp. XII-481, L. 4.000.
- XLVIII. ARCHIVIO DI STATO DI BOLOGNA, *Riformazioni e provvigioni del Comune di Bologna dal 1248 al 1400. Inventario*, Roma 1961, pp. XLVI-383, L. 5.000.
- XLIX. ABBAZIA DI MONTEVERGINE, *Regesto delle pergamene*, a cura di GIOVANNI MONGELLI O.S.B., VII, *Indice generale*, Roma 1962, pp. 387, tavv. 12, L. 5.000.
- L. ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, *Archivio mediceo avanti il Principato. Inventario*, IV, Roma 1963, pp. 498 (esaurito).
- LI. ARCHIVIO DI STATO DI LIVORNO, *Guida-inventario dell'Archivio di Stato*, II, Roma 1963, pp. 185 (esaurito).
- LII. ARCHIVIO DI STATO DI LUCCA, *Regesto del carteggio privato dei principi Elisa e Felice Baciocchi (1803-1814)*, a cura di DOMENICO CORSI, Roma 1963, pp. XLI-301, tav. 1 (esaurito).
- LIII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Libri dell'entrata e dell'uscita del Comune di Siena detti della Biccherna. Reg. 27° (1258, primo semestre)*, a cura di UBALDO MORANDI, Roma 1963, pp. XLVIII-237, L. 4.000.
- LIV. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I regesti dell'archivio*, I (*aula III: capsule I-VII*), a cura di TOMMASO LECCISOTTI, Roma 1964, pp. LXX-311, tavv. 12 (esaurito).
- LV. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *Aspetti della Riforma cattolica e del Concilio di Trento. Mostra documentaria. Catalogo* a cura di EDVIGE

- ALEANDRI BARLETTA, Roma 1964, pp. VIII-278, tavv. 32, L. 2.000.
- LVI. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I regesti dell'archivio*, II (aula III: capsule VIII-XXIII), a cura di TOMMASO LECCISOTTI, Roma 1965, pp. LXIV-351, tavv. 10 (esaurito).
- LVII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Libri dell'entrata e dell'uscita del Comune di Siena detti della Biccherna. Reg. 28° (1258, secondo semestre)*, a cura di SANDRO DE' COLLI, Roma 1965, pp. XLIII-179 (esaurito).
- LVIII. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I regesti dell'archivio*, III (aula II: capsule I-VII). *Fondo di S. Spirito del Morrone (parte I: secc. XI-XV)*, a cura di TOMMASO LECCISOTTI, Roma 1966, pp. XIX-453, tavv. 10 (esaurito).
- LIX. ARCHIVIO DI STATO DI MANTOVA, *Copialettere e corrispondenza gonzaghesca da Mantova e Paesi (28 novembre 1340-24 dicembre 1401). Indice*, Roma 1969, pp. 343, L. 5.000.
- LX. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I regesti dell'archivio*, IV (aula II: capsule VIII-XII). *Fondo di S. Spirito del Morrone (parte II: sec. XVI)*, a cura di TOMMASO LECCISOTTI, Roma 1968, pp. VII-381, tavv. 8 (esaurito).
- LXI. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *Ragguagli borrominiani. Mostra documentaria*. Catalogo a cura di MARCELLO DEL PIAZZO, Roma 1968 (ristampa 1980), pp. 385, tavv. 48 (esaurito).
- LXII. *Gli archivi dei regi commissari nelle province del Veneto e di Mantova, 1866*, I, *Inventari*, Roma 1968, pp. XXIV-405, L. 5.000.
- LXIII. *Gli archivi dei regi commissari nelle province del Veneto e di Mantova, 1866*, II, *Documenti*, Roma 1968, pp. 436, L. 5.000.
- LXIV. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I regesti dell'archivio*, V (aula II: capsule XIII-XVII), *Fondo di S. Spirito del Morrone (parte III: secc. XVII-XVIII - Schede di professione: secc. XV-XVIII)*, a cura di TOMMASO LECCISOTTI, Roma 1969, pp. X-403, tavv. 12 (esaurito).
- LXV. SOVRINTENDENZA ARCHIVISTICA PER L'EMILIA-ROMAGNA, *L'archivio storico del comune di Santarcangelo di Romagna. Inventario*, a cura di GIUSEPPE RABOTTI, Roma 1969, pp. 265, L. 3.000.
- LXVI. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Regia Camera della Sommaria. I conti delle Università (1524-1807). Inventario*, a cura di DORA MUSTO, Roma 1969, pp. 248, tavv. 4, L. 3.000.
- LXVII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Libri dell'entrata e dell'uscita del Comune di Siena detti della Biccherna. Reg. 29° (1259, primo semestre)*, a cura di SONIA FINESCHI, Roma 1969, pp. XXXVII-144, L. 4.000.
- LXVIII. *Archivi di "Giustizia e Libertà" (1915-1945). Inventario*, a cura di COSTANZO CASUCCI, Roma 1969, pp. XIX-259, tavv. 7 (esaurito).
- LXIX. RICCARDO FILANGIERI, *Scritti di paleografia e diplomatica, di archi-*

vistica e di erudizione, Roma 1970, pp. xxvii-457, tavv. 16 (esaurito).

- LXX. *L'archivio arcivescovile di Siena. Inventario*, a cura di GIULIANO CATONI e SONIA FINESCHI, Roma 1970, pp. xxvii-392, tavv. 4, L. 5.000.
- LXXI. ARCHIVIO CENTRALE DELLO STATO, *Gli archivi del IV corpo d'esercito e di Roma capitale. Inventario*, a cura di RAOUL GUÈZE e ANTONIO PAPA, Roma 1970, pp. xxiv-277 (esaurito).
- LXXII. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *Gli archivi delle giunte provvisorie di governo e della luogotenenza generale del re per Roma e le province romane. Inventario*, a cura di CARLA LODOLINI TUPPUTI, Roma 1972, pp. xvii-425, L. 4.000.
- LXXIII. ARCHIVIO DI STATO DI FOGGIA, *L'archivio del Tavoliere di Puglia. Inventario*, I, a cura di PASQUALE DI CICCIO e DORA MUSTO, Roma 1970, pp. 669, tavv. 4, L. 5.400.
- LXXIV. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I registi dell'archivio*, VI (*aula II: capsule XVIII-XXVII*), a cura di TOMMASO LECCISOTTI, Roma 1971, pp. lx-393, tavv. 10, L. 4.000.
- LXXV. FAUSTO NICOLINI, *Scritti di archivistica e di ricerca storica*, raccolti da BENEDETTO NICOLINI, Roma 1971, pp. xix-381, L. 3.000.
- LXXVI. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Archivi del governo francese nel dipartimento dell'Ombrone. Inventario*, a cura di GIULIANO CATONI, Roma 1971, pp. 217, tav. 1, L. 1.500.
- LXXVII. ARNALDO D'ADDARIO, *Aspetti della Controriforma a Firenze*, Roma 1972, pp. xii-669, tavv. 25 (esaurito).
- LXXVIII. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I registi dell'archivio*, VII (*aula II: capsule XXVIII-XLI*), a cura di TOMMASO LECCISOTTI, Roma 1972, pp. xxvi-492, tavv. 12, L. 3.500.
- LXXIX. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I registi dell'archivio*, VIII (*aula II: capsule XLII-LVI*), a cura di TOMMASO LECCISOTTI, Roma 1973, pp. lxxxvii-380, tavv. 10, L. 3.700.
- LXXX. *L'archivio di Aldobrando Medici Tornaquinci, conservato presso l'Istituto storico della Resistenza in Toscana. Inventario*, a cura di ROSALIA MANNO, Roma 1973, pp. xxxv-181, L. 2.500.
- LXXXI. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I registi dell'archivio*, IX (*aula II: capsule LVII-LXVIII*), a cura di TOMMASO LECCISOTTI e FAUSTINO AVAGLIANO, Roma 1974, pp. xxxii-599, tavv. 12, L. 8.150.
- LXXXII. ARCHIVIO DI STATO DI FOGGIA, *L'archivio del Tavoliere di Puglia. Inventario*, II, a cura di PASQUALE DI CICCIO e DORA MUSTO, Roma 1975, pp. 696, tavv. 7, L. 15.450.
- LXXXIII. ARCHIVIO DI STATO DI FOGGIA, *L'archivio del Tavoliere di Puglia. In-*

- ventario, III, a cura di PASQUALE DI CICCO e DORA MUSTO, Roma 1975, pp. 562, tavv. 4, L. 12.950.
- LXXXIV. GIAN GIACOMO MUSSO, *Navigazione e commercio genovese con il Levante nei documenti dell'Archivio di Stato di Genova (secc. XIV-XV)*, con appendice documentaria a cura di MARIA SILVIA JACOPINO, Roma 1975, pp. 291, L. 7.250.
- LXXXV. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *Fonti per la storia artistica romana al tempo di Clemente VIII*, a cura di ANNA MARIA CORBO, Roma 1975, pp. 269, L. 6.100.
- LXXXVI. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I registi dell'archivio, X (aula II: capsule LXXIX-LXXV)*, a cura di TOMMASO LECCISOTTI e FAUSTINO AVAGLIANO, Roma 1975, pp. LXXII-364, tavv. 12 (esaurito).
- LXXXVII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *L'archivio notarile (1221-1862). Inventario*, a cura di GIULIANO CATONI e SONIA FINESCHI, Roma 1975, pp. 435, L. 9.050.
- LXXXVIII. DIREZIONE GENERALE DEGLI ARCHIVI DI STATO, *Guida delle fonti per la storia dell'America latina esistenti in Italia*, I, a cura di ELIO LODOLINI, Roma 1976, pp. xv-405, L. 7.650.
- LXXXIX-XC. *Radio Londra, 1940-1945. Inventario delle trasmissioni per l'Italia*, a cura di MAURA PICCIALUTI CAPRIOLI, Roma 1976, tomi 2, pp. CXXXVI-852, L. 26.500.
- XCI. ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, *Lettere a Giuseppe Pelli Bencivenni, 1747-1808. Inventario e documenti*, a cura di MARIA AUGUSTA TIMPANARO MORELLI, Roma 1976, pp. xiv-759, tavv. 9, L. 17.500.
- XCII. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Guida-inventario dell'Archivio di Stato*, III, Roma 1977, pp. viii-167, L. 4.850.
- XCIII. ARCHIVIO DI STATO DI PALERMO, *L'archivio dei visitatori generali di Sicilia*, a cura di PIETRO BURGARELLA e GRAZIA FALLICO, Roma 1977, pp. 292, L. 9.000.
- XCIV. ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, *Filippo Brunelleschi, l'uomo e l'artista. Mostra documentaria*. Catalogo a cura di PAOLA BENIGNI, Firenze 1977, pp. 119, tavv. 8 (esaurito).
- XCV. ABBAZIA DI MONTECASSINO, *I registi dell'archivio, XI (aula II: capsule LXXVI-LXXXVIII)*, a cura di TOMMASO LECCISOTTI e FAUSTINO AVAGLIANO, Roma 1977, pp. LXXII-614, tavv. 4 (esaurito).
- XCVI. *Il cartulario di Arnaldo Cumano e Giovanni di Donato (Savona, 1178-1188)*, a cura di LAURA BALLETO, GIORGIO CENCETTI, GIANFRANCO ORLANDELLI, BIANCA MARIA PISONI AGNOLI, Roma 1978, I, pp. cxix-189, II, pp. xii-587 (voll. 2 in uno), L. 17.800.
- XCVII. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Archivio privato Tocco di Montemi-*

letto. *Inventario*, a cura di ANTONIO ALLOCATI, Roma 1978, pp. 473, L. 7.000.

- XCVIII. *Studi in onore di Leopoldo Sandri*, a cura dell'Ufficio centrale per i Beni archivistici e della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari dell'Università di Roma, Roma 1983, tomi 3, pp. xvi-988, L. 25.500.

STRUMENTI

- IC. *Guida agli Archivi della Resistenza*, a cura della Commissione Archivi-Biblioteca dell'Istituto nazionale per la storia del movimento di liberazione in Italia, coordinatore GAETANO GRASSI, Roma 1983, pp. xv-974, L. 39.100.
- C. ARCHIVIO DI STATO DI FOGGIA, *L'archivio del Tavoliere di Puglia. Inventario*, IV, a cura di PASQUALE DI CICCIO e DORA MUSTO, Roma 1984, pp. 541, L. 27.000.
- CI. ARCHIVIO DI STATO DI AREZZO, *Fonti per la storia del sistema fiscale urbano (1384-1533). Inventari*, a cura di PAOLA BENIGNI, LAURETTA CARBONE e CLAUDIO SAVIOTTI, Roma 1985, pp. 246, tavv. 7, L. 16.500.
- CII. *Guida degli Archivi lauretani*, I, a cura di FLORIANO GRIMALDI, Roma 1985, pp. xix-870; II, a cura di ALESSANDRO MORDENTI, Roma 1986, pp. 871-1118, L. 26.000.
- CIII. ARCHIVIO DI STATO DI BOLOGNA, *La società dei notai di Bologna. Saggio storico e inventario*, a cura di GIORGIO TAMBA, Roma 1988, pp. 342, L. 27.000.
- CIV. ARCHIVIO DI STATO DI GENOVA, *Notai ignoti. Frammenti notarili medioevali. Inventario*, a cura di MARCO BOLOGNA, Roma 1988, pp. 404, L. 26.000.
- CV. ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE, *Archivio delle Tratte. Introduzione e inventario*, a cura di PAOLO VITI e RAFFAELLA MARIA ZACCARIA, Roma 1989, pp. xxxii-623, L. 37.000.
- CVI. ARCHIVIO CENTRALE DELLO STATO, *Il popolo al confino. La persecuzione fascista in Sicilia*, a cura di SALVATORE CARBONE e LAURA GRIMALDI, prefazione di SANDRO PERTINI, Roma 1989, pp. 839.
- CVII. *L'archivio storico del monastero di San Silvestro in Montefano di Fabriano. Inventario dei fondi della Congregazione silvestrina*, a cura di UGO PAOLI, Roma 1990, pp. 381, L. 21.000.

SAGGI

1. *Studi in onore di Leopoldo Sandri*, a cura dell'Ufficio centrale per i Beni archivistici e della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari del-

- la Università di Roma, Roma 1983, tomi 3, pp. xvi-988, L. 25.500.
2. *Italia Judaica. Atti del I convegno internazionale, Bari 18-22 maggio 1981*, Roma 1983, pp. 518 (esaurito).
 3. *Antologia di scritti archivistici*, a cura di ROMUALDO GIUFFRIDA, Roma 1985, pp. 847, L. 30.000.
 4. *La famiglia e la vita quotidiana in Europa dal '400 al '600. Fonti e problemi. Atti del convegno internazionale, Milano 1-4 dicembre 1983*, Roma 1986, pp. 523, L. 28.500.
 5. *Informatica e archivi. Atti del convegno, Torino 17-19 giugno 1985*, Roma 1986, pp. 362, L. 18.500.
 6. *Italia Judaica. Gli ebrei in Italia tra Rinascimento ed Età barocca. Atti del II convegno internazionale, Genova 10-15 giugno 1984*, Roma 1986, pp. 336, L. 20.000.
 7. *Gli Archivi per la storia contemporanea. Organizzazione e fruizione. Atti del seminario di studi, Mondovì 23-25 febbraio 1984*, Roma 1986, pp. 321, L. 19.000.
 8. *Cartografia e istituzioni in età moderna. Atti del convegno, Genova, Imperia, Albenga, Savona, La Spezia, 3-8 novembre 1986*, tomi 2, Roma 1987, pp. 860, tavv. 134, L. 23.000.
 9. *Les documents diplomatiques. Importante source des études balkaniques. Actes de la Conférence scientifique internationale, Tübingen-Munich, 4-6 mai 1986*, Roma 1988, pp. 216, L. 13.000.
 10. GUIDO MELIS, *Due modelli di amministrazione tra liberalismo e fascismo. Burocrazie tradizionali e nuovi apparati*, Roma 1988, pp. 306, L. 20.000.
 11. *Italia Judaica. "Gli ebrei in Italia dalla segregazione alla prima emancipazione". Atti del III convegno internazionale, Tel Aviv 15-20 giugno 1986*, Roma 1989, pp. 230 [testo italiano], pp. 154 [testo ebraico], tavv. 64, L. 29.000.
 12. *Esercito e città. Dall'Unità agli anni Trenta. Atti del convegno di studi, Spoleto 11-14 maggio 1988*, Roma 1989, tomi 2, pp. xxxiv-1276, tavole, L. 71.000.
 13. GIORGIO VACCARINO, *I giacobini piemontesi (1794-1814)*, Roma 1989, tomi 2, pp. 958, tavv. 18, L. 57.000.
 14. ALBERTO AQUARONE, *Dopo Adua: politica e amministrazione coloniale*, a cura e con un saggio introduttivo di LUDOVICA DE COURTEN, Roma 1989, pp. 422, L. 29.000.

FONTI E SUSSIDI

- I. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *La depositaria del Concilio di Trento, I, Il registro di Antonio Manelli (1545-1549)*, a cura di EDVIGE ALEAN-DRI BARLETTA, Roma 1970, pp. XII-435, L. 5.500.
- II. ARCHIVIO DI STATO DI SIENA, *Libri dell'entrata e dell'uscita del Co-mune di Siena detti della Biccherna. Registro 30° (1259, secondo se-mestre)*, a cura di GIULIANO CATONI, Roma 1970, pp. XL-160, L. 4.000.
- III. MARIO MISSORI, *Governi, alte cariche dello Stato e prefetti del regno d'Italia*, Roma 1973, pp. XIII-569 (esaurito).
- IV. GUIDO PAMPALONI, *Firenze al tempo di Dante. Documenti sull'urba-nistica fiorentina*, premessa di NICCOLÒ RODOLICO, Roma 1973, pp. XXXVIII-222 (esaurito).
- V. ARCHIVIO DI STATO DI CAGLIARI, *Il primo Liber curiae della Procura-zione reale di Sardegna (1413-1425)*, a cura di GABRIELLA OLLA RE-PETTO, Roma 1974, pp. XI-257 (esaurito).
- VI. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *Il primo registro della Tesoreria di Ascoli (20 agosto 1426-30 aprile 1427)*, a cura di MARIA CRISTOFARI MANCIA, Roma 1974, pp. XIII-191, tavv. 7, L. 5.950.
- VII. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *Le Liber Officialium de Martin V*, pu-blié par FRANÇOIS-CHARLES UGINET, Roma 1975, pp. XI-177, L. 6.400.
- VIII. ARCHIVIO DI STATO DI CAGLIARI, *Saggio di fonti dell'Archivio de la Co-rona de Aragón di Barcellona relative alla Sardegna aragonese (1323-1479)*, I, *Gli anni 1323-1396*, a cura di GABRIELLA OLLA REPET-TO, Roma 1975, pp. 185 (esaurito).

FONTI

- IX. *I registri della Catena del Comune di Savona, registro I*, a cura di DI-NO PUNCUH e ANTONELLA ROVERE, Roma 1986, pp. LXIV-437 (esau-rito).
- X. *I registri della Catena del Comune di Savona, registro II*, a cura di MA-RINA NOCERA, FLAVIA PERASSO, DINO PUNCUH, ANTONELLA ROVERE, Roma 1986, tomi 2, pp. 1077 (esaurito).
- XI. *Carteggio Loria-Graziani (1888-1943)*, a cura di ANTONIO ALLOCATI, Roma 1990, pp. XLVII-489.

SUSSIDI

1. *Bibliografia dell'Archivio centrale dello Stato (1953-1978)*, a cura di

SANDRO CAROCCI, LIBERIANA PAVONE, NORA SANTARELLI, MAURO TOSTI-CROCE, con coordinamento di MAURA PICCIALUTI CAPRIOLI, Roma 1986, pp. xxviii-457, L. 18.500.

2. MARIO MISSORI, *Governi, alte cariche dello Stato, alti magistrati e pre-fetti del regno d'Italia*, Roma 1989, pp. 777, L. 28.000.

QUADERNI DELLA «RASSEGNA DEGLI ARCHIVI DI STATO»

1. *Signoria, Dieci di Balìa, Otto di Pratica: Legazioni e Commissarie, mis-sive e responsive. Inventario sommario*, a cura di MARCELLO DEL PIAZZO, Roma 1960, pp. 83 (esaurito).
2. *L'archivio del dipartimento della Stura nell' Archivio di Stato di Cu-neo (1799-1814). Inventario*, a cura di GIOVANNI FORNASERI, Roma 1960, pp. 133 (esaurito).
3. SALVATORE CARBONE, *Gli archivi francesi*, Roma 1960, pp. 127 (esau-rito).
4. ARNALDO D'ADDARIO, *L'organizzazione archivistica italiana al 1960*, Roma 1960, pp. 79, L. 500.
5. ELIO CALIFANO, *La fotocoproduzione dei documenti e il servizio mi-crofilm negli Archivi di Stato italiani*, Roma 1960, pp. 80 (esaurito).
6. SOPRINTENDENZA ARCHIVISTICA PER IL LAZIO, L'UMBRIA E LE MARCHE, *Gli archivi storici dei comuni delle Marche*, a cura di ELIO LODOLINI, Roma 1960, pp. 129 (esaurito).
7. G. COSTAMAGNA-M. MAIRA-L. SAGINATI, *Saggi di manuali e carto-lari notarili genovesi (secoli XIII e XIV). (La triplice redazione dell'"in-strumentum" genovese)*, Roma 1960, pp. 107 (esaurito).
8. LEONARDO MAZZOLDI, *L'archivio dei Gonzaga di Castiglione delle Sti-viere*, Roma 1961, pp. 103 (esaurito).
9. ARMANDO LODOLINI, *Il cinquantenario del regolamento 2 ottobre 1911, n. 1163, per gli Archivi di Stato*, Roma 1961, pp. 81 (esaurito).
10. ANTONINO LOMBARDO, *Guida delle fonti relative alla Sicilia esistenti negli Archivi di Stato per il periodo 1816-1860*, Roma 1961, pp. 53 (esau-rito).
11. BRUNO CASINI, *L'archivio del dipartimento del Mediterraneo nell' Ar-chivio di Stato di Livorno*, Roma 1961, pp. 98 (esaurito).
12. BRUNO CASINI, *L'archivio del Governatore ed Auditore di Livorno (1550-1838)*, Roma 1962, pp. 182 (esaurito).

13. VIRGILIO GIORDANO, *Il diritto archivistico preunitario in Sicilia e nel Meridione d'Italia*, Roma 1962, pp. 219 (esaurito).
14. CATELLO SALVATI, *L'Azienda e le altre Segreterie di Stato durante il primo periodo borbonico (1734-1806)*, Roma 1962, pp. 125 (esaurito).
15. GIUSEPPE PLESSI, *Lo stemmario Alidosi nell'Archivio di Stato di Bologna. Indice-inventario*, Roma 1962, pp. 71 (esaurito).
16. GIOVANNI MONGELLI, *L'archivio dell'Abbazia di Montevergine*, Roma 1962, pp. 183, L. 1.000.
17. UBALDO MORANDI, *I giurisdicenti dell'antico stato senese*, Roma 1962, pp. 78, L. 1.000.
18. RAFFAELE DE FELICE, *Guida per il servizio amministrativo contabile negli Archivi di Stato*, Roma 1962, pp. 106, L. 1.000.
19. BENEDETTO BENEDINI, *Il carteggio della Signoria di Firenze e dei Medici coi Gonzaga*, Roma 1962, pp. 43, L. 1.000.
20. GIUSEPPE RASPINI, *L'archivio vescovile di Fiesole*, Roma 1962, pp. 191, L. 1.000.
21. SALVATORE CARBONE, *Provveditori e Sopraprovveditori alla Sanità della Repubblica di Venezia. Carteggio con i rappresentanti diplomatici e consolari veneti all'estero e con uffici di Sanità esteri corrispondenti. Inventario*, Roma 1962, pp. 92, L. 1.000.
22. SOPRINTENDENZA ARCHIVISTICA PER LA TOSCANA, *Gli archivi storici dei comuni della Toscana*, a cura di GIULIO PRUNAI, Roma 1963, pp. 389, L. 1.000.
23. DANILO VENERUSO, *L'archivio storico del comune di Portovenere. Inventario*, Roma 1962, pp. 41 (esaurito).
24. RENATO PERRELLA, *Bibliografia delle pubblicazioni italiane relative all'archivistica. Rassegna descrittiva e guida*, Roma 1963, pp. 207 (esaurito).
25. FRANCESCO PERICOLI, *Titoli nobiliari pontifici riconosciuti in Italia*, Roma 1963, pp. 75, L. 1.000.
26. FAUSTO MANCINI, *Le carte di Andrea Costa conservate nella biblioteca comunale di Imola*, Roma 1964, pp. 267, L. 1.000.
27. ANNA MARIA CORBO, *L'archivio della Congregazione dell'Oratorio di Roma e l'archivio della Abbazia di S. Giovanni in Venere. Inventario*, Roma 1964, pp. LXXIV-234, L. 1.000.
28. DORA MUSTO, *La Regia Dogana della mena delle pecore di Puglia*, Roma 1964, pp. 115, tavv. 8, L. 1.000.

29. BRUNO CASINI, *Archivio della Comunità di Livorno*, Roma 1964, pp. 89, L. 1.000.
30. ORAZIO CURCURUTO, *Archivio dell'Intendenza di Catania (1818-1860). Inventario*, Roma 1964, pp. 86, L. 1.000.
31. PIETRO D'ANGIOLINI, *Ministero dell'Interno. Biografie (1861-1869)*, Roma 1964, pp. 249, L. 1.000.
32. PASQUALE DI CICCIO, *Censuazione ed affrancazione del Tavoliere di Puglia (1789-1865)*, Roma 1964, pp. 128, tavv. 8, L. 1.000.
33. CATELLO SALVATI, *L'Archivio notarile di Benevento (1401-1860). (Origini-formazione-consistenza)*, Roma 1964, pp. 137, L. 1.000.
34. MARCELLO DEL PIAZZO, *Il carteggio "Medici-Este" dal sec. XV al 1531. Regesti delle lettere conservate negli Archivi di Stato di Firenze e Modena*, Roma 1964, pp. 156, L. 1.000.
35. DANILO VENERUSO, *L'archivio storico del comune di Monterosso a Mare*, Roma 1967, pp. 79, L. 1.500.
36. ELIO LODOLINI, *Problemi e soluzioni per la creazione di un Archivio di Stato (Ancona)*, Roma 1968, pp. 151, tavv. 9, L. 2.000.
37. ARNALDO D'ADDARIO, *Gli archivi del Regno dei Paesi Bassi*, Roma 1968, pp. 132, tavv. 4, L. 2.000.
38. ETTORE FALCONI, *Documenti di interesse italiano nella Repubblica popolare polacca. Premessa per una ricerca e un censimento archivistici*, Roma 1969, pp. 140, L. 2.000.
39. MARCELLO DEL PIAZZO, *Il protocollo del carteggio della Signoria di Firenze (1459-1468)*, Roma 1969, pp. 273, L. 2.000.
40. GIOVANNI ZARRILLI, *La serie "Napoles" delle "Secretarías provinciales", nell'archivio di Simancas. Documenti miscellanei*, Roma 1969, pp. 167, L. 2.000.
41. RAOUL GUËZE, *Note sugli Archivi di Stato della Grecia*, Roma 1970, pp. 96, L. 2.700.
42. SOVRINTENDENZA ARCHIVISTICA PER LA CAMPANIA, *Atti del convegno per i primi trent'anni della Sovrintendenza (Positano, 5 gennaio 1970)*, Roma 1973, pp. 107, L. 1.500.
43. SALVATORE CARBONE, *Note introduttive ai dispacci al Senato dei rappresentanti diplomatici veneti. Serie: Costantinopoli, Firenze, Inghilterra, Pietroburgo*, Roma 1974, pp. 94, L. 1.490.
44. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *L'archivio del Commissariato generale per le ferrovie pontificie*, a cura di PIETRO NEGRI, Roma 1976, pp. 86, L. 2.185.

45. ARCHIVIO DI STATO DI VENEZIA, *Collegio dei X poi XX Savi del corpo del Senato. Inventario*, a cura di GIORGIO TAMBA, Roma 1977, pp. 78, L. 2.300.
46. LUCIO LUME, *L'archivio storico di Dubrovnik. Con repertorio di documenti sulle relazioni della repubblica di Ragusa con le città marchigiane*, Roma 1977, pp. 181 (esaurito).
47. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Una fonte per lo studio della popolazione del Regno di Napoli: la numerazione dei fuochi del 1732*, a cura di MARIA ROSARIA BARBAGALLO DE DIVITIIS, Roma 1977, pp. 93, L. 2.950.
48. PETER RÜCK, *L'ordinamento degli archivi ducali di Savoia sotto Amedeo VIII (1398-1451)*, traduzione di SANDRO D'ANDREAMATTEO, prefazione di ISIDORO SOFFIETTI, Roma 1977, pp. 156, L. 5.500.
49. ARCHIVIO DI STATO DI NAPOLI, *Inventario dell'archivio privato della famiglia Caracciolo di Torchiarolo*, a cura di DOMENICA MASSAFRA PORCARO, Roma 1978, pp. xxii-182, L. 4.500.
50. ELVIRA GENCARELLI, *Gli archivi italiani durante la seconda guerra mondiale*, Roma 1979, pp. viii-240, L. 8.000.
51. GIAMPAOLO TOGNETTI, *Criteri per la trascrizione di testi medievali latini e italiani*, Roma 1982, pp. 66, L. 1.600.
52. ARCHIVIO CENTRALE DELLO STATO, *L'archivio dell'amministrazione Torlonia. Inventario*, a cura di ANNA MARIA GIRALDI, Roma 1984, pp. xxxiii-178, L. 9.500.
53. *L'intervista, strumento di documentazione: giornalismo, antropologia, storia orale. Atti del convegno, Roma 5-7 maggio 1986*, Roma 1987, pp. 176, L. 11.000.
54. SOPRINTENDENZA ARCHIVISTICA PER IL LAZIO, *Guida degli archivi economici a Roma e nel Lazio*, a cura di MARIA GUERCIO, Roma 1987, pp. 132, L. 7.000.
55. ARCHIVIO DI STATO DI ROMA, *Mandati della Reverenda Camera Apostolica (1418-1802). Inventario*, a cura di PAOLO CHERUBINI, Roma 1988, pp. 163, tavv. 8, L. 14.000.
56. CENTRO DI FOTORIPRODUZIONE, LEGATORIA E RESTAURO, *Le scienze applicate nella salvaguardia e nella riproduzione degli archivi*, Roma 1989, pp. 203, L. 12.000.
57. ROSALIA MANNO TOLU, *Scolari italiani nello Studio di Parigi. Il «Collège des Lombards» dal XIV al XVI secolo ed i suoi ospiti pistoiesi*, Roma 1989, pp. 183, tavv. 17, L. 21.000.
58. *Fonti giudiziarie e militari austriache per la storia della Venezia Giulia. Oberste Justizstelle e Innerösterreichischer Hofkriegsrat*, a cura di UGO COVA, Roma 1989, pp. 174.

59. *Fonti per la storia della popolazione, 1. Le scritture parrocchiali di Roma e del territorio vicariale*, Roma 1990, pp. 114, L. 12.000.

ALTRE PUBBLICAZIONI DEGLI ARCHIVI DI STATO

MINISTERO DELL'INTERNO. DIREZIONE GENERALE DELLA AMMINISTRAZIONE CIVILE. UFFICIO CENTRALE ARCHIVI DI STATO. *Gli archivi di Stato al 1952*, 2^a ed., Roma 1954, pp. VII-750 (esaurito).

MINISTERO DELL'INTERNO. DIREZIONE GENERALE DEGLI ARCHIVI DI STATO, *La legge sugli archivi*, Roma 1963, pp. 426 (esaurito).

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI. UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI, *Inventario Archivio di Stato in Lucca*, VII, *Archivi gentilizi*, a cura di GIORGIO TORI, ARNALDO D'ADDARIO, ANTONIO ROMITI. Prefazione di VITO TIRELLI, Lucca 1980, pp. XIX-747, L. 29.500.

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI. UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI, *Guida generale degli Archivi di Stato italiani*, I (A-E), Roma 1981, pp. XVIII-1041, L. 12.500; II (F-M), Roma 1983, pp. XVI-1088, L. 29.200; III (N-R), Roma 1986, pp. XIV-1301, L. 43.100.

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI. UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI. UFFICIO CENTRALE PER I BENI LIBRARI E GLI ISTITUTI CULTURALI, *Garibaldi nella documentazione degli Archivi di Stato e delle Biblioteche statali. Mostra storico-documentaria*, a cura dell'ARCHIVIO CENTRALE DELLO STATO, Roma 1982, pp. XXXII-285, L. 12.000.

GIACOMO C. BASCAPÈ, MARCELLO DEL PIAZZO, con la cooperazione di LUIGI BORGIA, *Insegne e simboli - Araldica pubblica e privata, medievale e moderna*, Roma 1983, pp. XVI-1064, L. 81.000.

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI. UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI, *Le Biccherne. Tavole dipinte delle magistrature senesi (secoli XIII-XVIII)*, a cura di LUIGI BORGIA, ENZO CARLI, MARIA ASSUNTA CEPPARI, UBALDO MORANDI, PATRIZIA SINIBALDI, CARLA ZARRILLI, Roma 1984, pp. VII-389, L. 56.400.

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI. UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI, *La legge sugli archivi. Aggiornamenti (1965-1986)*, Roma 1987, pp. 433, L. 14.000.

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI. UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI. ARCHIVIO DI STATO DI BOLOGNA, *Exempla Studii Bononiensis*, Roma 1988, tavv. 16 (esaurito).

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI. UFFICIO CENTRALE PER I BENI ARCHIVISTICI, *Le pubblicazioni degli Archivi di Stato*. Catalogo della mostra a cura di MARIA TERESA PIANO MORTARI e ISOTTA SCANDALIATO CICIANI, Roma 1989, pp. XVII-55 (esaurito).

ARCHIVIO DI STATO DI GENOVA, *Inventario dell'Archivio del Banco di San Giorgio (1407-1805)*, sotto la direzione di GIUSEPPE FELLONI, IV, *Debito pubblico*, a cura di GIUSEPPE FELLONI, Roma 1989, t. 1, pp. 450, t. 2, pp. 436, L. 26.000.